



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

MÀSTER UNIVERSITARI EN GESTIÓ DE L'EDIFICACIÓ TREBALL DE FI DE MÀSTER

ESTUDI, ANÀLISIS I IMPLANTACIÓ DE MINI-APARTAMENTS A BARCELONA.

Projectista: Eduard Uribe Aixalà

Director: Ricard Giró

Convocatòria: Abril 2018

ÍNDEX

Taula de continguts

ÍNDEX.....	2
1 INTRODUCCIÓ	3
2 SITUACIÓ I ÀREA D'APLICACIÓ.....	4
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT.....	4
3 ANÀLISIS DE MERCAT	6
4 CONTEXT ECONÒMIC I SOCIAL.....	8
CONTEXT SOCIOECONÒMIC.....	8
ESTADÍSTICA DE RENTES.....	10
TARGET.....	15
5 ANÀLISIS DE NORMATIVES.....	16
CÈDULA D'HABITABILITAT.....	16
CONDICIONS MÍNIMES D'HABITABILITAT.....	18
LÍMIT D'Ocupació.....	19
PLACES D'APARCAMENT.....	21
LLEI DE LA PROPIETAT HORITZONTAL A CATALUNYA 05/2015	22
6 ANÀLISIS DEL ACTIU (OFICINA EN PRICIPAL).....	23
MEMORIA DESCRIPTIVA	23
ESTAT ACTUAL	27
7 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	32
DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA.....	32
DISTRIBUCIONS	33
QUADRE DE SUPERFÍCIES	34
PUNTS CLAU DEL PROJECTE	35
CÀLCULS D'Ocupació	36
VALORACIÓ	38
INFORME DE TAXACIÓ	39
PRESSUPOST.....	60
DESPESES GENERALS	65
JUSTIFICACIÓ CTE.....	67
CRONOGRAMA GANTT:.....	80
8 ANÀLISIS ECONÒMIC DEL PRODUCTE.....	82
INVERSIÓ EXTERNA	82
INVERSIÓ AMB POLISA DE CREDIT	94
9 CONCLUSIÓ	106
10 BIBLIOGRAFIA.....	107
11 PLANOLS	109

1 INTRODUCCIÓ

El projecte es desenvoluparà com a encàrrec d'un inversor el qual sol·licita un anàlisi de diferents possibilitat d'inversió en el món de l'edificació. Després d'estudiar les opcions i oportunitats, s'arriba a la conclusió que s'optarà per les inversions immobiliàries "added value".

Aquest tipus d'inversió consisteix en la captació d'immobles utilitzats per sota del seu potencial, obsolets o vuits, per sota del seu preu real degut a les mancances o deficiències dels mateixos amb l'objectiu de rehabilita'ls, reforma'ls o bé canviar-l'hi el ús maximitzant així el seu valor per a la re comercialització.

Davant del notable augment de població en Barcelona, degut a l'arribada d'estrangers i gent dels voltants en busca de feina o una millor vida, aquesta ciutat no té capacitat per acollir-los a tots en el centre. Aquí es troba la oportunitat i es vol aprofitar com a principal raó, així doncs, en aquest projecte es multiplicarà la oferta dividint habitatges o oficines existents creant nous mini-apartaments.

Aquest innovador producte a Barcelona es pot descriure com un habitatge molt reduït que constarà de una habitació, o dos si es possible, per a una o dues persones, aportant un nou tipus d'habitatge a la ciutat. Aquest concepte esta tenint molt èxit en ciutats d'alta densitat de població, és molt atractiu, té una rapida aplicació i una altra rendibilitat.

Els nous mini-apartaments que es desenvoluparan tindran una clara diferenciació de la resta d'habitatges de Barcelona en el baix lloguer o preu de mercat al reduir la superfície mitja del la resta de pisos, permeten a gent amb rentes més baixes la possibilitat de no compartir pis, independitzar-se o poder viure al centre.

També s'analitzaran econòmicament les diferents possibilitats de re comercialització d'aquests productes un cop finalitzats, venta directa, lloguer i venta o lloguer indefinit, trobant les diferents rendibilitats.

2 SITUACIÓ I ÀREA D'APLICACIÓ

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT.

Aquest projecte es desenvoluparà en la ciutat de Barcelona, la més gran i poblada de Catalunya, situada a la costa mediterrània de la península Ibèrica, és la capital per antonomàsia de Catalunya essent-ho de la província de Barcelona i de la comarca del Barcelonès, i la segona ciutat en població i pes econòmic d'Espanya.

Amb una població d'1.602.386 habitants Barcelona ha anat creixent annexionant els municipis veïns que són avui dia els deu districtes de la ciutat.

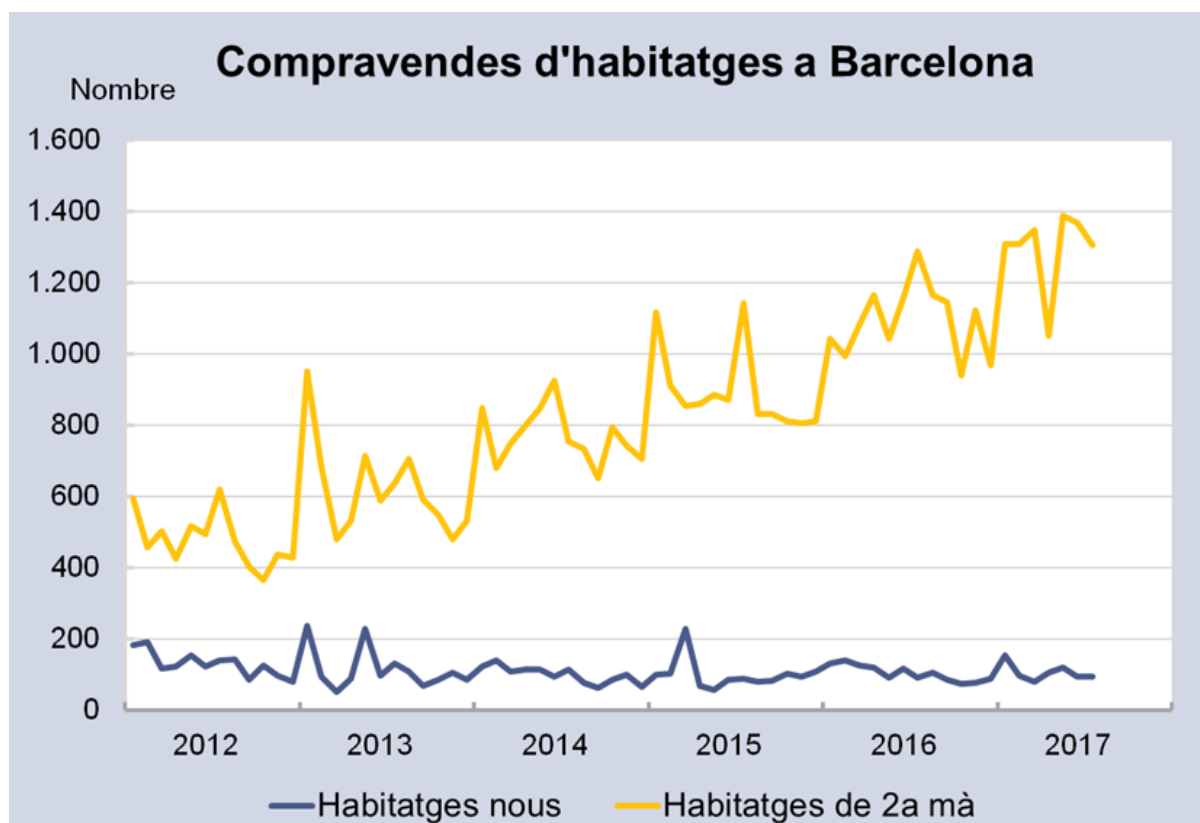
- Ciutat Vella
- L'Eixample
- Sants - Montjuïc
- Les Corts
- Sarrià - Sant Gervasi
- Gràcia
- Horta - Guinardó
- Nou Barris
- Sant Andreu
- Sant Martí

En quan a l'entorn i la distribució de la ciutat cal destacar l'aportació fonamental d'Ildefons Cerdà en l'ordenació urbanística que serà una de les claus d'aquest projecte ja que després d'un primer anàlisi a la ciutat es decideix que l'àrea d'aplicació d'aquest serà l'eixample.

La principal raó d'aquesta decisió és la disponibilitat de principals els quals actualment estan destinats a oficines, o bé estan en desús, amb grans finestrals que aportaran molta llum als nous habitatges i permeten la divisió per tal de poder col·locar mitjaneres i/o envans.

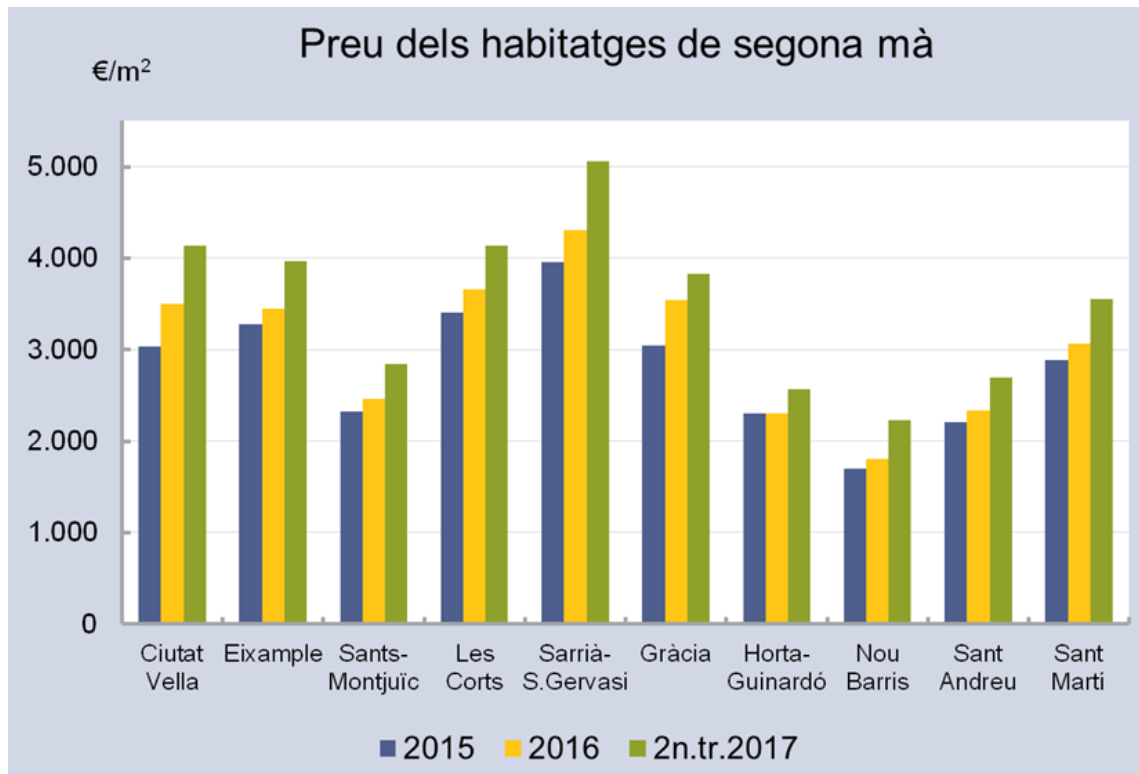
3 ANÀLISIS DE MERCAT

El mercat immobiliari residencial de Barcelona està tenint un augment força constant similar al del conjunt de Catalunya pel que fa a compravendes i lidera la recuperació dels preus com es pot observar en el següent gràfic, en el que també podem apreciar la notable diferencia entre les vendes d'habitatges nous i de 2a mà.



Font: <http://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/ca/mercat-immobiliari>

El nombre de compravendes no es l'únic que s'ha mantingut en constant augment, el preu per m² també ha estat pujant en tots els districtes com es pot veure en el següent gràfic el qual ens mostra els preus de 2015, 2016 i part del 2017 dels deu districtes de Barcelona on també s'aprecia la diferenciació de €/ m² de cada zona. Situant al districte de **Sarrià-S. Gervasi** com al més car i deixant a **Horta-Guinardó** i **Nou Barris** com als mes baixos de Barcelona.



Font: <http://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/ca/mercat-immobiliari>

La millora continua de l'economia del país i del mercat laboral, la baixada del atur i la normalització del sector financer després de la crisi del 2007, com a subministrador de crèdit, son indicadors de la alta recuperació del mercat immobiliari residencial de la ciutat. També son factors determinants per explicar l'augment de compravendes d'habitatges.

Amés a més el desequilibri creat per la poca flexibilitat de l'oferta i una demanda creixent tant d'inversions como per a ús residencial, esta provocant una alça als preus de tot el sector.

Produint així, un sector de nou en desenvolupament amb un creixement moderat i continu en proses de remunta un cop superada la crisi.

4 CONTEXT ECONOMIC I SOCIAL

CONTEXT SOCIOECONÒMIC.

Durant aquest principi d'any l'economia de Barcelona esta tenint un creixement sostingut que allarga l'exceptcional evolució de l'any passat. Gràcies al context expansiu de l'economia europea amb una política monetària extraordinàriament expansiva es crea un creixement per damunt del potencial.

Gràcies als indicadors del mercat laboral com pot ser la taxa d'ocupació, la taxa de salarització o bé la taxa d'atur, han registrat una evolució molt positiva en el que va d'any. El nombre d'ocupats porta tres anys i mig seguits en creixement favorable. Tot això juntament amb la lleu però constant tendència de contractació de la població activa ajuda fortament a fer baixar el nombre de desocupats.

La construcció continua sent l'activitat mes dinàmica del sector secundari de la ciutat. Els indicadors d'aquest sector indiquen un clar augment bastant pronunciat els darrers anys des de 2012, on gràcies als índex de construcció i hipoteques, consums de ciment o licitacions, podem observar el creixement continu d'aquesta activitat recolzada per la normalització del sistema financer, quasi bé fins a nivells precisis.

Tal i com mostren els indicadors disponibles dels primers mesos de l'any la situació de creixement de l'economia catalana en 2017 esta resultant favorable. I les previsions actuals del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda situen el creixement mitjà del 2017 en un 2,9 % (% de variació anual del PIB) i el del 2018 en un 2,6 %, la qual cosa dona continuïtat al cicle expansiu de l'economia catalana iniciat el 2014.

Previsions macroeconòmiques de Catalunya

		2016	2017 (p)	2018 (p)
PIB	% de variació real	3,5	2,9	2,6
PIB	Milions d'euros	223.629	233.782	244.104
Demanda interna	Aportació al creixement	2,9	2,4	2,1
Despesa en consum de les llars	% de variació real	2,7	2,5	2,1
Despesa en consum de les administracions públiques ¹	% de variació real	2,7	1,6	1,4
Formació bruta de capital ²	% de variació real	5,2	4,5	4,3
Saldo exterior	Aportació al creixement	0,6	0,5	0,5
Saldo amb l'estranger	Aportació al creixement	-0,3	0,4	0,4
Exportacions de béns i serveis	% de variació real	4,1	5,5	4,8
Importacions de béns i serveis	% de variació real	5,8	5,3	4,5
Saldo amb la resta d'Espanya	Aportació al creixement	0,9	0,2	0,1
Llocs de treball creats ³	Milers	106,2	80,3	76,0
Llocs de treball creats ³	% de variació	3,6	2,6	2,4
Taxa d'atur estimat (EPA)	aturats / població activa (%)	15,7	13,5	11,6

(p) Previsió.

¹ Inclou la despesa en consum de les institucions sense finalitat lucrativa al servei de les llars.² Inclou la variació d'existències.³ En termes equivalents a temps complet.

Font: Generalitat de Catalunya. Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

Font: Generalitat de Catalunya. Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

La situació política catalana actual està fent variar les previsions realitzades sobre la variació anual del PIB Espanyol al Abril de 2017.

Per una part, el govern espanyol preveu una davallada en les previsions del 2,6% al 2,3% degut a la incertesa en la política, no per una crisi o una independència justificant que en aquest cas seria inclús pitjor.

En canvi, fonts europees com el FMI mantenen les previsions per aquest any en un 3,2% i han elevat les de 2018 en un 2,5%, però alerta que la tensió generada per el independentisme pot tenir conseqüències negatives i generar un efecte contagiós en altres països.

Així mateix, Espanya serà la més dinàmica de les grans economies desenvolupades aquest any, per damunt de Canadà i Estat Units.

ESTADÍSTICA DE RENTES.

Actualment a Catalunya hi ha una clara disgregació de salaris bastant lligada a la edat i el sexe de les persones actives. Examinant en detall i unint totes aquestes dades es pot ser capaç de trobar a quin sector de la comunitat va dirigit aquest producte, els mini-apartaments, a través de trobar quin percentatge del salari destina la gent d'aquesta ciutat a la vivenda.

Una regla molt repetida diu que cada nucli familiar hauria de destinar entre un 25% i un 35% dels ingressos a la vivenda. Es tracta de una herència estadounidense que procedeix del 1969 com a part d'una proposta del senador Edward Brooke, el qual va xifrar en el 25% de la renda el màxim que una persona amb necessitats deuria pagar per el lloguer de la vivenda social i que mes tard el congres va elevar fins al 30% en el 1981.

A pesar d'això, la realitat en Espanya i Catalunya es una altra. En Espanya es gasta una mitja del 31,02% del salari a diferencia de Catalunya que es la comunitat autònoma que té el preu del lloguer mes alt. En concret, segons alguns estudis, els catalans inverteixen el 46.36% del seu salari en pagar el pis de lloguer, però aquest percentatge es dispara en el cas de Barcelona capital, on arriba al 53,6%, el doble que la resta de províncies catalanes.

Porcentaje del salario bruto mensual que se destina al alquiler por Comunidad Autónoma

CC.AA.	Precio alquiler m2/mes	Alquiler vivienda 80 m2	Salario medio bruto anual	Salario medio bruto mensual (12 pagas)	% salario en alquiler
Andalucía	6,30 €	504 €	21.753 €	1.812,75 €	27,80%
Aragón	6,74 €	539,2 €	21.335 €	1.777,92 €	30,33%
Asturias	6,32 €	505,6 €	21.035 €	1.752,92 €	28,84%
I. Baleares	9,61 €	768,8 €	21.961 €	1.830,08 €	42,01%
I. Canarias	6,62 €	529,6 €	20.521 €	1.710,08 €	30,97%
Cantabria	6,84 €	547,2 €	20.196 €	1.683,00 €	32,51%
Castilla y León	5,85 €	468 €	21.206 €	1.767,17 €	26,48%
Castilla - La Mancha	4,75 €	380 €	21.206 €	1.767,17 €	21,50%
Cataluña	11,24 €	899,2 €	23.273 €	1.939,42 €	46,36%
Comunidad Valenciana	5,76 €	460,8 €	21.679 €	1.806,58 €	25,51%
Extremadura	4,56 €	364,8 €	21.917 €	1.826,42 €	19,97%
Galicia	5,53 €	442,4 €	21.411 €	1.784,25 €	24,79%
La Rioja	5,11 €	408,8 €	20.782 €	1.731,83 €	23,61%
Madrid	10,77 €	861,6 €	24.994 €	2.082,83 €	41,37%
Navarra	7,05 €	564 €	22.619 €	1.884,92 €	29,92%
País Vasco	10,52 €	841,6 €	22.817 €	1.901,42 €	44,26%
Murcia	5,34 €	427,2 €	21.320 €	1.776,67 €	24,05%
España	7,49 €	599,20 €	23.178	1.931,50 €	31,02 %

Fuente: Índice Inmobiliario fotocasa (diciembre 2016) e Informe Anual de InfoJobs 2016

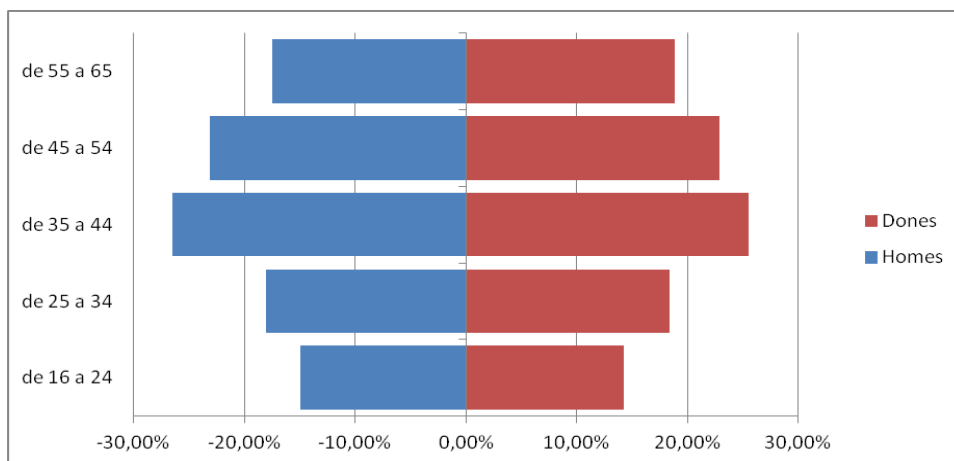
A continuació s'analitzarà els diferents rangs de rentes a Catalunya a través de organismes estadístics nacionals com ho és el IDESCAT. Dividint la població entre grups d'edat compresos en 10 anys des dels 16 als 65, sabent el nombre de persones actives en cada grup d'edat i sexe (Taula numero 1), quantes d'aquestes actives gràcies a la taxa de salarització (Taula numero 2), el Salari Brut Anual Mitja i el Salari Brut Mensual Mitja (Taula numero 3), sabrem quantes persones hi ha en cada rang de renda segons sexe i edat.

12 Mini-Apartaments a l'Eixample

Població. Per sexe i edat quinquenal Catalunya. 2017			
	Homes	Dones	Total
De 0 a 4 anys	185.673	175.006	360.679
De 5 a 9 anys	215.273	202.168	417.441
De 10 a 14 anys	205.322	194.012	399.334
De 15 a 19 anys	186.617	174.721	361.338
De 20 a 24 anys	187.227	178.917	366.144
De 25 a 29 anys	206.390	207.987	414.377
De 30 a 34 anys	244.766	247.777	492.543
De 35 a 39 anys	319.505	306.723	626.228
De 40 a 44 anys	342.632	323.438	666.070
De 45 a 49 anys	306.020	293.099	599.119
De 50 a 54 anys	273.498	272.438	545.936
De 55 a 59 anys	236.049	248.531	484.580
De 60 a 64 anys	200.994	217.328	418.322
De 65 a 69 anys	179.301	202.339	381.640
de 70 a 74 anys	149.080	175.731	324.811
De 75 a 79 anys	104.854	132.768	237.622
De 80 a 84 anys	90.848	135.587	226.435
De 85 anys i més	73.980	154.686	228.666
Total	3.708.029	3.843.256	7.551.285
Font: Idescat. Padró municipal d'habitants. Les dades de l'any 2017 són provisionals.			

Font: <https://www.idescat.cat/pub/?id=pmh&n=498>

Piràmide demogràfica Catalunya 2017



Font Propia, Dades Idescat.

Catalunya. 2016

Altres anys ▾ ▶

	Taxa de salarització (%)			Valor (mitjana anual)			Variació (%)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Total	82,9	82,8	83,3	2.511,1	2.547,0	2.653,5	1,6	1,4	4,2
De 16 a 64 anys	83,2	83,2	83,8	2.501,1	2.537,4	2.646,4	1,8	1,4	4,3
De 16 a 24 anys	93,1	94,1	96,1	140,1	147,9	166,9	0,1	5,6	12,8
De 25 a 34 anys	90,0	89,2	89,3	613,7	589,0	580,1	-1,6	-4,0	-1,5
De 35 a 44 anys	83,2	84,0	84,9	810,6	835,2	858,1	1,0	3,0	2,7
De 45 a 54 anys	80,4	80,7	81,1	630,7	645,3	686,0	4,6	2,3	6,3
De 55 anys i més	71,8	70,8	71,9	316,1	329,5	362,5	4,5	4,3	10,0
Homes	78,6	78,5	79,3	1.252,7	1.290,2	1.342,1	0,7	3,0	4,0
De 16 a 64 anys	79,0	79,0	79,8	1.248,0	1.286,5	1.339,2	0,8	3,1	4,1
De 16 a 24 anys	90,5	92,5	95,9	70,1	72,2	85,3	3,6	3,1	18,1
De 25 a 34 anys	86,6	86,8	87,0	295,6	291,4	289,3	-4,9	-1,4	-0,7
De 35 a 44 anys	79,6	80,2	81,6	413,8	431,9	442,1	-1,1	4,4	2,4
De 45 a 54 anys	75,9	76,4	76,9	316,2	332,3	348,7	7,0	5,1	4,9
De 55 anys i més	65,8	63,3	64,2	157,0	162,4	176,6	3,3	3,4	8,8
Dones	87,6	87,6	87,9	1.258,4	1.256,8	1.311,5	2,6	-0,1	4,3
De 16 a 64 anys	87,9	87,9	88,2	1.253,1	1.250,9	1.307,3	2,8	-0,2	4,5
De 16 a 24 anys	95,9	95,6	96,2	70,0	75,7	81,6	-3,2	8,2	7,7
De 25 a 34 anys	93,3	91,5	91,8	318,1	297,5	290,8	1,7	-6,5	-2,3
De 35 a 44 anys	87,5	88,4	88,6	396,8	403,3	415,9	3,4	1,7	3,1
De 45 a 54 anys	85,6	85,8	86,1	314,5	313,0	337,3	2,3	-0,5	7,7
De 55 anys i més	78,8	79,9	81,1	159,1	167,2	185,9	5,7	5,1	11,2

Unitats: Milers de persones.

Font: Idescat, a partir de dades de l'Enquesta de població activa de l'INE.

<https://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=5705>

Catalunya. 2015

Altres anys ▾ ▶

	Valor			Variació (%)		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
Salari brut anual mitjà	27.514,06	20.946,56	24.321,57	0,2	3,1	1,6
Per grups d'edat						
menys de 25 anys	12.545,16 *	9.656,64 *	11.051,99	-7,7	-5,9	-6,6
de 25 a 34 anys	21.485,76	18.155,18	19.901,30	-1,1	-1,2	-0,8
de 35 a 44 anys	27.582,98	21.876,45	24.779,02	-1,5	1,3	-0,2
de 45 a 54 anys	30.658,18	22.720,94	26.887,21	-3,3	5,4	0,6
de 55 anys i més	32.144,78	21.728,03	26.939,09	1,6	1,0	0,3
Per nacionalitat						
Espanya	28.540,63	21.446,09	25.037,45	1,3	4,5	3,0
resta del món	19.075,00	15.250,45	17.495,95	-10,1	-12,4	-11,4

Unitats: Euros.

Font: INE. Enquesta anual d'estructura salarial.

* Dades poc significatives per al càlcul (mostra associada entre 100 i 500 unitats).

<https://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=5811>

14 Mini-Apartaments a l'Eixample

La següent taula es la unió de totes les anteriors, permetent així, la perfecta visualització del nombre de persones dividides en grups d'edat, sexe i la mitja salaria d'aquestes.

	Grups d'edat	Homes	Homes Actius	SBA M Homes	SBM M Homes	Dones	Dones Actives	SBA M Dones	SBM M Dones	Total	Total Actius	SBA M Total
1	de 16 a 24	373.844	158.884	12.545,16 €	1.045,43 €	353.638	144.992	9.656,64 €	804,72 €	727.482	303.875	11.051,99
2	de 25 a 34	451.156	426.342	21.485,76 €	1.790,48 €	455.764	391.501	18.155,18 €	1.512,93 €	906.920	817.844	19.901,30
3	de 35 a 44	662.137	636.976	27.582,98 €	2.298,58 €	630.161	560.843	21.876,45 €	1.823,04 €	1.292.298	1.197.819	24.779,02
4	de 45 a 54	579.518	530.259	30.658,18 €	2.554,85 €	565.537	471.092	22.720,94 €	1.893,41 €	1.145.055	1.001.351	26.887,21
5	de 55 a 65	437.043	137.669	32.144,78 €	2.678,73 €	465.859	105.284	21.728,03 €	1.810,67 €	902.902	242.953	26.939,09

TARGET

Primerament, per determinar el target d'aquest nou producte que es crearà es té que definir el cost que aquest mateix suposarà al comprador mensualment. A través de les valoracions realitzades, es pot definir que el preu de venda d'aquests mini-apartaments romandrà els 200.000€ i el preu de lloguer suposaria uns 830€ mensuals tenint en compte la rendibilitat mitja en la zona i comparant els preus en oferta.

	Mensualitat	Avançament	Temps	% del SBM Destinat	SBM mínim
Lloguer	830,00 €	1.660,00 €	Indefinit	50%	1.660,00 €
Compra	515,00 €	65.000,00 €	30 Anys	40%	1.287,50 €

Del anàlisis de totes aquestes dades es pot extreure que el objectiu principal d'aquest tipus d'apartament serà:

Un nucli el qual pot esta compostat tan per un home o dona com una parella, degut a que el màxim d'ocupació es de 2 persones però al tenir una habitació es dona per suposada la necessitat de intimitat o confiança. Aquest estarà en el grup d'edat de 24 a 35 anys, ja que el preu s'adequa al Salari Brut Mensual mig d'aquesta edat. Els quals vulguin o necessitin viure al centre de Barcelona, al esta ubicat en una zona molt central però també ben comunicada.

Per molt que la compra no reclami un salari tan alt com en el grup designat, es compensa amb el fet de que els possibles compradors hauran tingut que estalviar durant anys el avançament per poder permetre's la hipoteca.

A demés, aquest tipus d'habitatge descriu uns inquilins joves amb una feina no té perquè qualificada però si estable i sense pretensions de tenir fills a curt termini.

5 ANÀLISIS DE NORMATIVES

CÈDULA D'HABITABILITAT.

Per tal d'aconseguir la cèdula d'habitabilitat s'haurà de complir la normativa vigent (Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat) en cada habitatge generat nou o preexistent després d'una intervenció o reforma.

Aquest decret consta de diferents parts les quals defineixen la norma, el seu objectiu, les seves característiques, exigències, condicions i annexos.

Els tres primers annexos especifiquen un seguit de requisits a complir, però en el quart annex es defineixen els grups segons el tipus de intervenció realitzada en el edifici o espai.

Els habitatges de nova construcció per poder obtenir la cèdula d'habitabilitat estan obligats a complir amb els requisits especificades en el annex 1 i també amb els del annex 2 que no estan regulats específicament en el annex 1.

En canvi, en els preexistents, depenent de la tipologia d'intervenció o reforma, cada projecte de vivenda esta dividida en grups definits en el Annex 4, que determinaran quin dels anteriors annexos s'ha de complir aquest futurs habitatges i quines excepcions te per poder aconseguir la cèdula.

De tots els grups que consta el annex 4, en aquest projecte es centrarà en els grups C i F, degut a que seran els susceptible d'aplicació degut al origen de la intervenció.

Grup C:

Totes aquelles intervencions de canvi d'ús d'un edifici (<50% de la superfície construïda sobre o sota rasant.)

S'haurà d'aplicar el Annex 1 amb les següents excepcions:

Apartat 2 íntegrament exempt, excepte 2.2.1.

Apartat 3.5: mínim de 2,40m en compte de 2,5m, la resta igual.

Font: Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

El projecte formarà part d'aquest grup quan el local objecte de transformació sigui unes oficines les quals dividirem per crear els mini-apartaments.

En aquest cas, totes els habitatges es consideraran nous i per tal s'haurà d'aplicar el Annex 1 en tots els casos ja que el local actual no disposarà de cèdula.

Grup F:

Totes les intervencions d'augment del nombre d'habitatges per divisió d'habitatge preexistent (>50% de la totalitat del habitatges)

Annex aplicable i excepcions: Annex 1 amb les excepcions següents:

Apartat 2.1: exempt.

Apartat 2.5.1 s'accepta una reducció del 10% en les superfícies.

Apartat 2.5: mínim de 2,40m en comptes de 2,5m, la resta igual.

Un dels habitatges hauria de tenir la consideració d'usat i donar compliment a l'annex 2 excepte pel que fa a la superfície útil, que ha de tenir una superfície útil mínima de 36 m².

Font: Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

En aquest tipus de projecte es divideix un habitatge actual, el qual disposa de cèdula d'habitabilitat generant dos o més mini-apartaments.

En aquest supòsit, un dels apartaments mantindrà la normativa antiga corresponent a l'Annex 2, exceptuant la superfície útil mínima que serà de 36 m² i serà considerat com usat o de segona mà, mentre que els nous apartaments generats amb la divisió del habitatge actual seran de nova construcció i dependran del Annex 1 amb una sèrie de excepcions esmentades anteriorment.

CONDICIONS MÍNIMES D'HABITABILITAT.

Les Condicions mínimes d'habitabilitat que tot habitatge del territori de Catalunya esta obligat a complir tenen el objectiu de garantir que tot el parc d'habitatge gaudeixi d'unes condicions higièniques, tècniques i de disseny acceptables.

A continuació es mostra una taula on s'han extret les principals condicions mínimes que defineix el decret i classificat en dos grups, Annex 1 i Annex 2 depenent del tipus de intervenció realitzada com s'ha explicat anteriorment.

Taula de mínims Annex 1 i 2	Annex 1	Annex 2
Superfície Útil Mínima	36 m ²	20 m ²
Altura Mínima	2,5m(2,3m)	2,5m(2,3m)
Altura Mínima en Cuines, WC i Circulació	2,2m	2,2m
Dimensions Mínim de Portes	0,8 x 2m	0,8 x 2m
Façana Mínima	S Útil / 9	-
Menjador	Cercle de Ø 2,8m	>10m ² i Quadrat 2,4 x 2,4m
Comunicació Menjador i Cuina	>3,5m ² i Superfície >20m ²	>1,4m ² i Superfície >14m ²
Superfície Mínima en Habitacions	1Pers - 6m ² 2Pers - 8 m ²	1Pers - 5m ² 2Pers - 8 m ²
Admetre inscripció de	Quadrat 2,6 x 2m	Quadrat 1,8 x 1,8m
Ventilació i Il·luminació de Habitacions	S Útil / 8	0,4m2
Emmagatzematge en les Habitacions	Hab < 8m ² -0,6x2,2x1m Hab > 8m ² -0,6x2,2x1,5m	-
Ventilació i Il·luminació Natural	S Útil / 8	-

Font: Pròpia

Dades: Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

LÍMIT D'OCUPACIÓ

Zona de sol urbà en densificació urbana intensiva. (13a)

Art. 180. Nombre màxim d'habitatges.

1. A les zones d'habitatge plurifamiliar, el nombre màxim d'habitatges que podrà construir-se en una determinada parcel·la, no serà superior al que resulta de **dividir la superfície total construïda de l'edifici pel mòdul de vuitanta metres quadrats (80 m²).** A les zones subjectes a ordenació volumètrica específica que comptin amb un planejament anterior al Pla general metropolità en el que s'estableixin limitacions específiques de densitat, s'aplicarà també la determinació anterior.

2. Als efectes del present article, a les zones de casc antic i de densificació urbana, s'entén per superfície construïda de l'edifici, en actuacions de nova planta, la compresa entre els tancaments exteriors. S'inclouen els celoberts i patis de ventilació i s'exclouen els cossos sortints, la superfície de planta baixa que ultrapassi la fondària edificable, i els soterranis. A la resta de zones, per al càlcul de la superfície construïda de l'edifici, s'adoptaran els mateixos criteris que estableixen les Normes urbanístiques del Pla general metropolità per al còmput de l'edificabilitat.

Font: Ordenances Metropolitanes d'Edificació (Municipi: Barcelona.)

Art. 318. Nombre màxim d'habitatges per parcel·la (d'aplicació exclusiva al municipi de Barcelona)

1. Les sol·licituds d'edificació a la subzona I, de substitució de l'edificació antiga, hauran de limitar el nombre d'habitatges per parcel·la al que, per excés, resulti de **dividir la superfície construïda pel mòdul de 80 m².**

2. Als efectes d'aquest article, s'entén per superfície construïda la compresa entre els tancaments exteriors de l'edifici. S'inclouen els celoberts i patis de ventilació, i s'exclouen els cossos sortints i la superfície de planta baixa que ultrapassi la fondària de les plantes pis.

Font: Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità

Zona de sol urbà en remodelació pública i privada. (14a i 14b)

Article 357 - Edificabilitat

1. A les zones de remodelació pública la edificabilitat serà la que s'estableixi als Plans de Reforma Interior, que no podran depassar l'edificació global existent al sector.

El còmput d'aquesta edificabilitat s'ha d'efectuar comptabilitzant per usos les superfícies de sostre en planta baixa i en plantes pisos.

Es podrà augmentar l'edificació per a habitatges fins a un 12 per 100 dels habitatges existents, i el sostre per a ús d'habitatge no podrà depassar el que resulta de multiplicar per cent metres quadrats el nombre màxim d'habitatges.

2. A les zones de remodelació privada els índexs d'edificabilitat han de ser els següents:

- a. Brut: 0'90 m² sostre/m² sòl.
- b. Net: 2'89 m² sostre/m² sòl.
- c. Complementari zonal: 0'30 m² sostre/m² sòl.

3. Als Estudis de Detall l'índex d'edificabilitat referit a la superfície d'illa ha de ser de 2 m² sostre/m² sòl., i la superfície que s'ha de reservar per a espais lliures i dotacions del 30 per 100.

Font: Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità

PLACES D'APARCAMENT

Article 298 - Previsió d'aparcaments als edifici

1. Els edificis de nova planta hauran de projectar-se perquè comptin amb aparcaments a l'interior de l'edifici o en terrenys edificables del mateix solar, a raó d'un mínim de 20 m² per plaça, incloses rampes d'accés, àrees de maniobra, illetes i voravies.

2. Les places mínimes d'aparcament que s'hauran de preveure són les següents:

A. Edificis d'habitatge.

- a. En sòl urbà una plaça per cada habitatge de més de 130 m² o una plaça per cada dos habitatges de 80 a 130 m² i una plaça per cada quatre habitatges menors de 80 m², tot referit a superfície construïda.
- b. En sòl urbanitzable objecte d'un pla parcial, les que es fixin en aquest, amb el límit mínim d'una plaça, almenys, per cada 200 m² d'edificació i es completarà l'estàndard legal per mitjà de la reserva de superfície d'estacionament.
- c. En sòl urbà, objecte d'un Pla Especial de Reforma Interior, les que s'hi fixin, amb un mínim d'una plaça per cada 200 m² de sostre edificable potencial.

B. Edificis públics o privats per a oficines, despatxos, bancs i similars; o edificis amb oficines, despatxos, bancs i similars.

Una plaça d'aparcament per cada 100 m² de superfície útil dedicada a oficines o despatxos.

LLEI DE LA PROPIETAT HORITZONTAL A CATALUNYA 05/2015

29.- Posibilidad de dedicar vivienda a local y viceversa (art. 553.36 -EDL 2006/58523-)

La libertad para poder dedicar el inmueble a vivienda o local está reconocida en el art. 553.36 -EDL 2006/58523- de la ley al señalar que: Los propietarios de elementos privativos pueden ejercer todas las facultades del derecho de propiedad sin ninguna otra restricción que las que derivan del régimen de propiedad horizontal.

Recordar a este respecto que el Tribunal Supremo en sentencia de fecha 24 de octubre de 2011 -EDJ 2011/286978- viene a admitir estos cambios de vivienda a despacho profesional o local a vivienda “salvo que expresamente esté prohibido en estatutos”.

6 ANÀLISIS DEL ACTIU (OFICINA EN PRICIPAL)

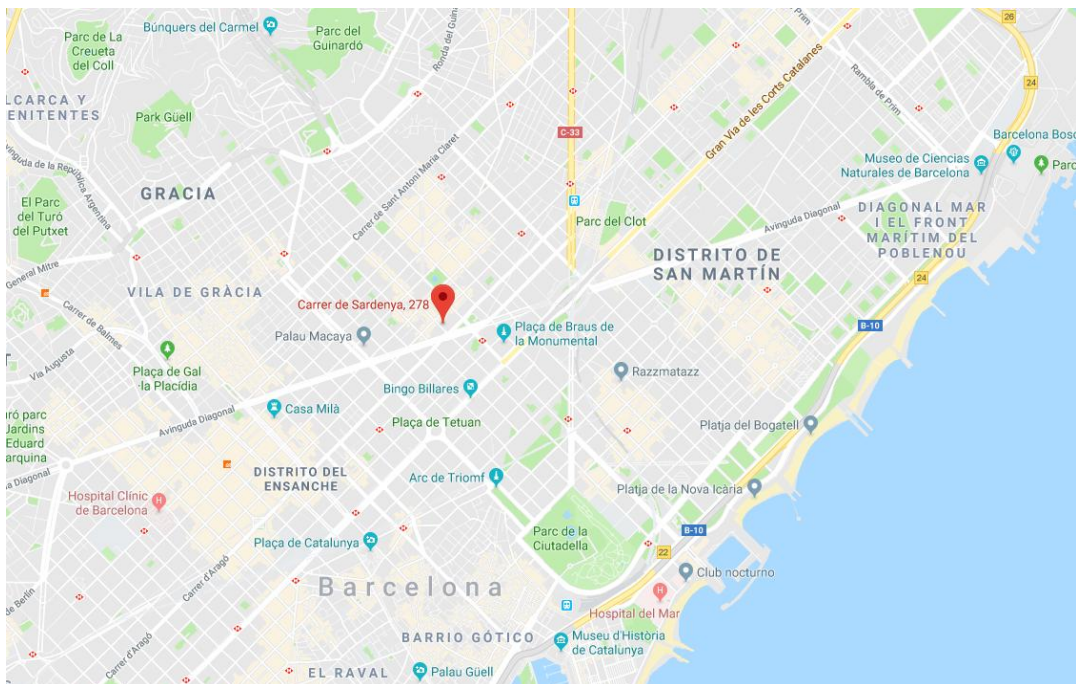
MEMORIA DESCRIPTIVA

El present projecte té com objectiu el canvi d'us i segregació d'unes oficines a dos mini-apartaments situat a Barcelona. Actualment aquest immoble disposa d'un us d'oficines, les quals estan localitzades en un principal d'un edifici multi funcional que consta de 29 habitatges i 3 oficines, adjunt a un edifici simètric amb 28 habitatges i 4 oficines, formant un gran bloc conjunt.

Aquest projecte estudia el sistema constructiu existent i proposa una sèrie de reformes i actualitzacions amb el fi d'habilitar el espai per a que es pugui desenvolupar el nou ús plantejat, respectant la normativa vigent actual i conservant la essència del edifici sense alterar el seu aspecte.

Situació i localització

Aquest immoble esta situat al C/ Sardenya 278, barri Sagrada Família, dins del districte del Eixample, Barcelona.



Barcelona és una ciutat i metròpoli a la costa mediterrània de la península Ibèrica. És la capital per antonomàsia de Catalunya, essent-ho de la província de Barcelona i de la comarca del Barcelonès, i la segona ciutat en població i pes econòmic d'Espanya.

Informació Cadastral:

Referència: 1239833DF3813G0155QA

Localització: CL SARDENYA 278 Pl: EN Pt: 01

08013 BARCELONA (BARCELONA)

Classe: Urbana

Us principal: Oficines

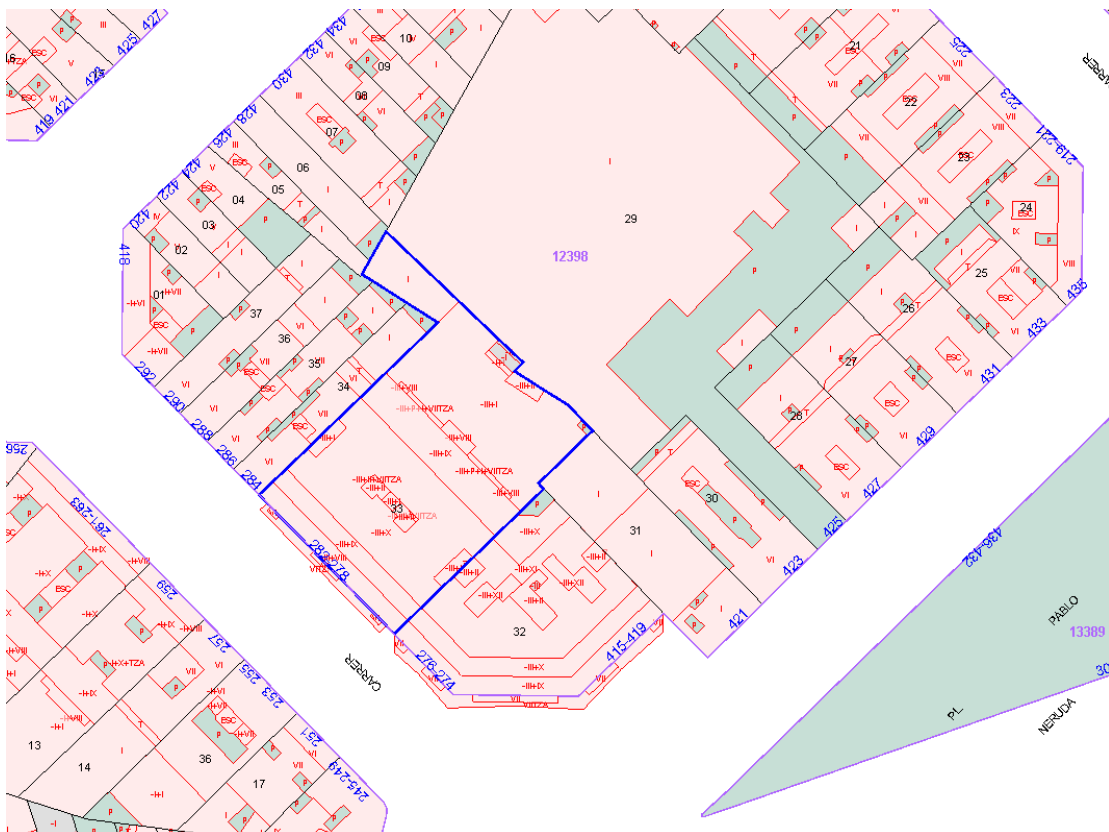
Superfície construïda: 106 m2

Oficina: 98m2

Elements comuns: 8m2

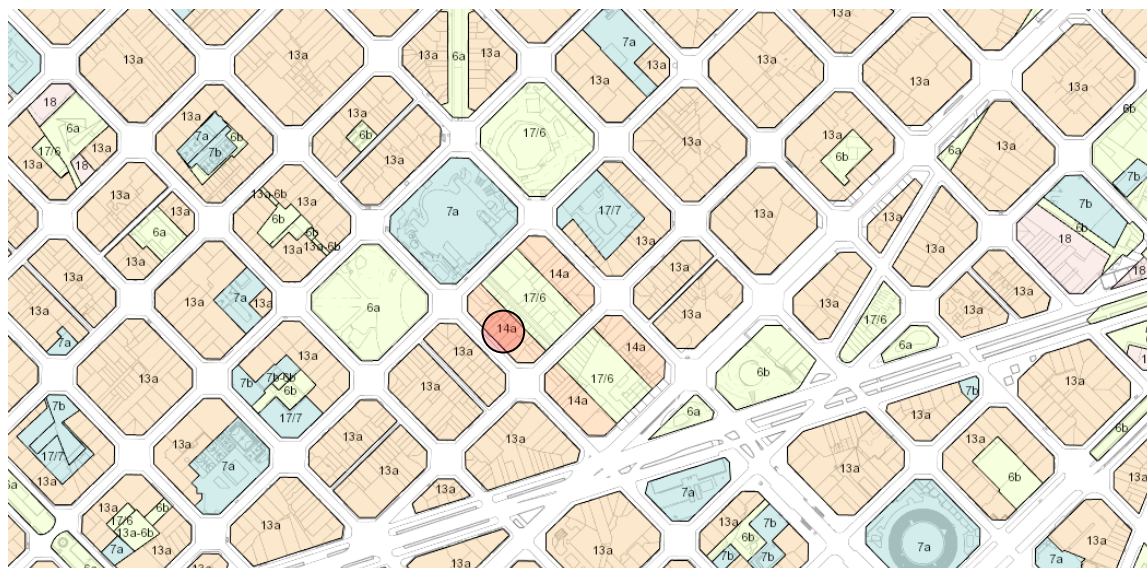
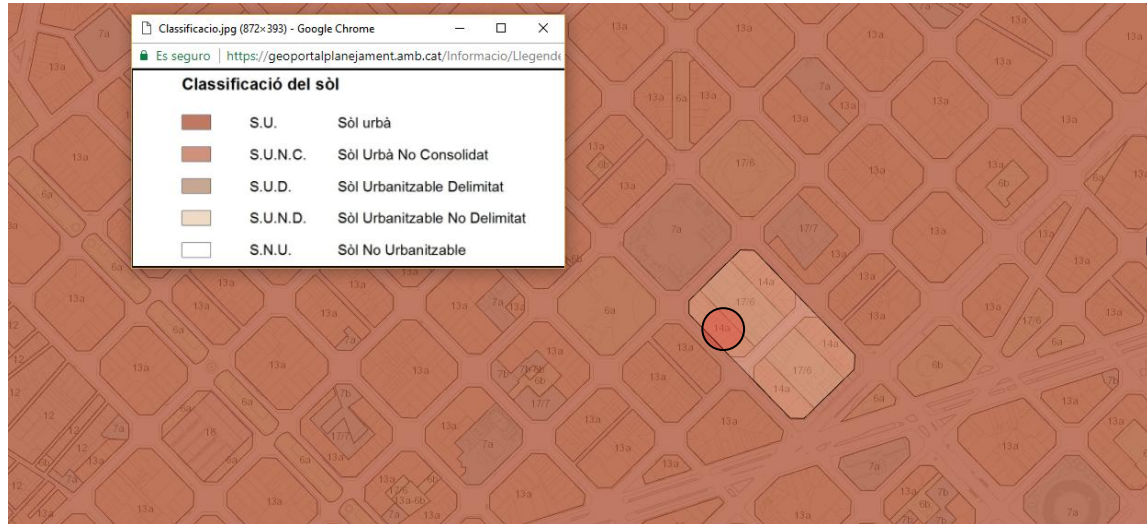
Any construcció: 1980

Superfície gràfica 1.447 m2



Classificació i qualificació del sol:

Actualment, aquest immoble està situat en una àrea classificada com a Sòl Urbanitzable No Delimitat i amb una qualificació del sòl de remodelació física pública (14a).



Zones en sòl urbà

- Casc antic
 - 12 De substitució de l'edificació antiga
 - 12b Conservació del centre històric
- En densificació urbana
 - 13a Intensiva
 - 13b Semiintensiva
- Remodelació física
 - 14a Remodelació pública
 - 14b Remodelació privada
- 15 Conservació de l'estructura urbana i edificatòria
- 16 Renovació urbana: rehabilitació
- Renovació urbana: Transformació de l'ús existent

Font: *Planejament urbanístic refós*

Entorn:

L'edificació esta situada al centre de Barcelona, entre la sagrada família i la Av. Diagonal, aquesta es confrontant amb dos edificis mes per ambdós laterals, quedant la façana i la entrada principal encarada al carrer en sentit Sud-oest i la darrera al pati d'illa amb sentit Nord-est.

Tipus d'obra:

L'obra a executar en aquest immoble constarà de diferents tipus d'intervencions per poder consolidar el nou us.

Primerament, l'enderroc de totes les particions interiors, la creació del forat per a la nova porta i el retirament de tots tipus d'enrajolats o terres flotants. Seguit del pas de totes les instal·lacions previstes pels dos futurs mini-apartaments, tan llum, abastiment d'aigua, evacuació, ventilació i climatització.

A continuació, s'aixecaran les noves divisions amb tabiqueria seca, el nou fals sostre, la col·locació del nou terra i l'enrajolament de les parts pertinents dels habitatges.

I finalitzant-ho amb els acabats, remats i pintura quedant a punt per l'entrega.

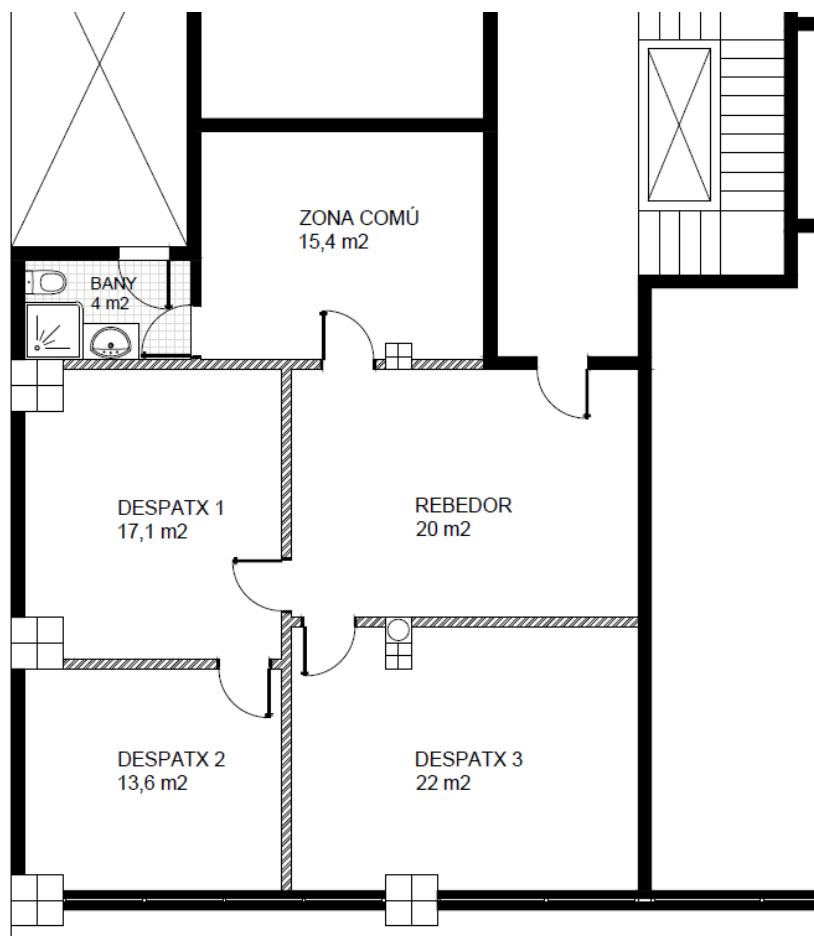
ESTAT ACTUAL

Descripció arquitectònica

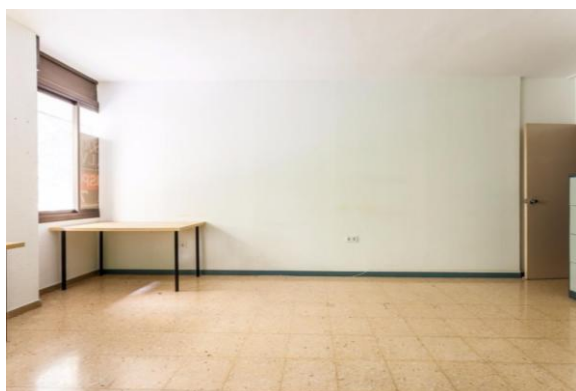
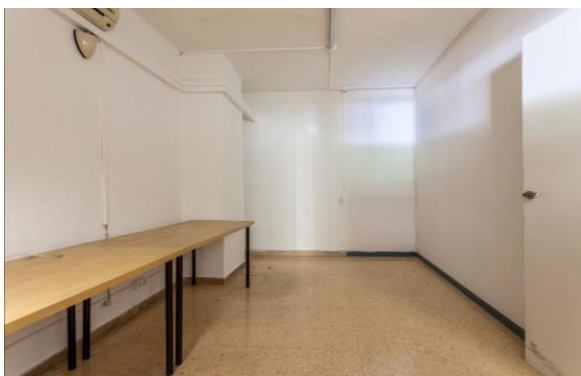
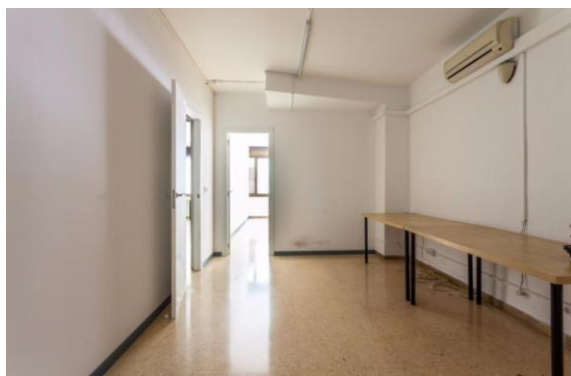
Actualment, aquest immoble objecte del projecte, esta destinat a l'ús d'oficines, consta del 96,5m² útils distribuïts en 5 ambients amb dimensions molt semblants, més un petit bany. Té una forma que tendeix a ser quadrada, una gran superfície de façana amb una gran vidriera i accés a un pati de llums que permet una adequada ventilació creuada i aporta llum a l'habitació en contacte.

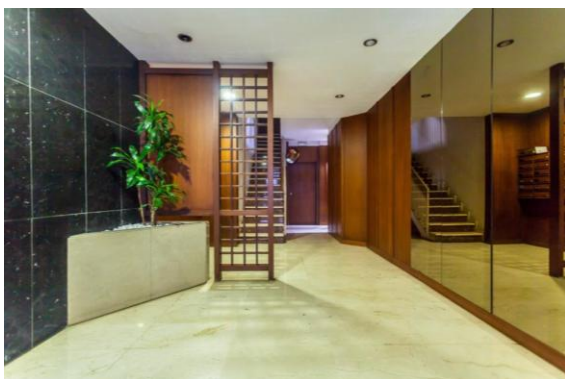
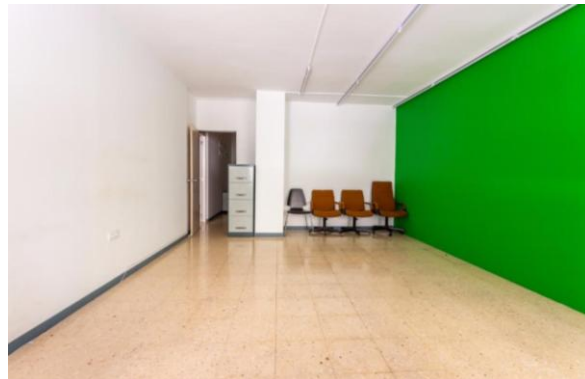
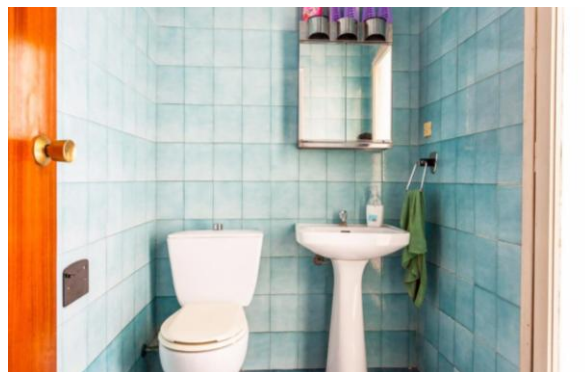
Els diferents espais d'aquesta oficina és poden classificar com:

- Un Rebedor/ Sala d'espera - 20,0 m²
- Tres Despatxos (Dos d'exterior i un d'interior) - 50,7 m²
- Una Zona comú (cafeteria, menjador, descans...) - 15,4 m²
- Un bany (amb accés al pati de llums) - 4,0 m²



Reportatge fotogràfic





Descripció Constructiva

- Fonaments:

No podem fer un descripció detallada de la fonamentació degut a que no disposem de informació ni plànols referents a aquesta temàtica, però de manera intuïtiva podem afirmar que es una fonamentació amb sabates aïllades i aristades entre sí, de formigó armat.

- Estructura portant:

La estructura portant esta constituïda per pilars de formigó armat amb pòrtics de aproximadament 5m i de unes dimensions de (80x80cm) en el perímetre del bloc i uns de més petits de (40x40cm) en el interior.

- Estructura horitzontal:

La estructura horitzontal d'aquesta edificació esta formada per un forjat unidireccional de biguetes de formigó armat "in situ" i revoltons ceràmics més la capa de compressió.

- Escales:

Aquest bloc consta de dos edificis simètrics els quals disposen de unes escales comunitàries cada un, dividides en tres trams i dos replans més el distribuïdor amb un ascensor al mig. Aquestes estan construïdes mitjançant formigó armat.

- Envolvents:

Les façanes d'aquest bloc estan conformades per parets envolvents de 25 cm d'espessor, dividides en :

- Cara vista 12,5 cm
- Cambra d'aire 5 cm
- Super maó 7,5cm
- Enlluït interior de guix 1cm

- Divisions i acabats interiors:

Les divisions interiors d'aquest edifici estan realitzades en obra ceràmica, les interiors de cada habitatge o oficina seran de maons de 7,5m més el recobriments de guix i pintura per ambdós costats. En canvi, les divisòries entre diferents propietats estan construïdes amb peces ceràmiques de 14 més el lliscat de guix i l'acabat pintat.

- Paviments:

Originàriament tot el edifici consta de paviments de gres ceràmic de diferents tipus segons la estància, diferenciant zones comunes i el interior dels habitatges i oficines o els banys d'aquests.

7 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

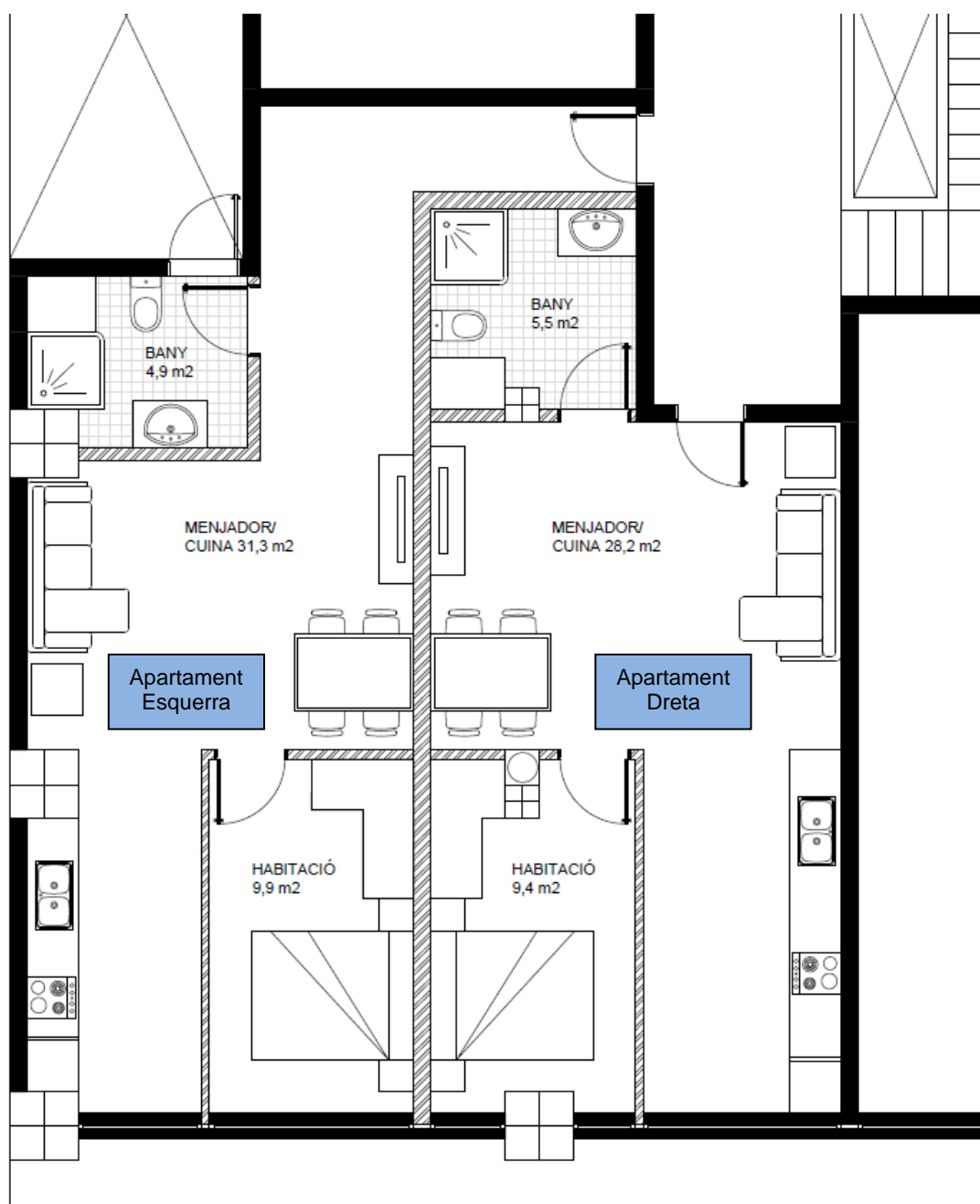
DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA

La proposta plantejada en aquest projecte es la de canviar el us d'aquestes oficines a habitatge a la vegada que es segrega aquest, creant així dos nous habitatges de dimensions reduïdes. Aquesta proposta complirà amb la normativa vigent de la edificació actual, normativa prestacional de CTE, el decret d'habitabilitat i amb la normativa urbanística de Barcelona.

De manera general, es divideix pràcticament per la meitat aquest immoble per poder atorgar els usos previstos d'habitatge en cada una de les parts. El objectiu principal ha estat el de donar-li a cada un la superfície adequada de façana i una distribució on s'optimitzi el poc espai que es té, ajuntant les habitacions per tal d'evitar el traspàs de soroll entre habitatges al cuinar, aprofitant el bany existent per un dels apartaments i col·locant l'altre en el racó generat, com es veurà a continuació, creem una sala d'estar espaiosa on el tàbic que separa l'habitació es completament opcional però recomanat per temes d'olors i d'intimitat.

DISTRIBUCIONS

La distribució dels dos nou habitatges son les següents:



QUADRE DE SUPERFÍCIES

Apartament	Espai	Superfície Útil	Superfície Construïda
Esquerra	Menjador/ Cuina	31,3 m2	46,9 m2
	Bany	4,9 m2	
	Habitació	9,9 m2	
	Total	48,1 m2	
Dreta	Menjador/ Cuina	28,2 m2	52,6 m2
	Bany	5,5 m2	
	Habitació	9,4 m2	
	Total	43,1 m2	

PUNTS CLAU DEL PROJECTE

Els punts físics més importants a l'hora de triar el immoble adient per poder realitzar la transformació a dos mini-apartaments son:

- La superfície del immoble, el qual ha de ser superior a 80m² útils, ja que 40m² per habitatge és el mínim que exigeixen les normes urbanístiques de Barcelona, superior als 36m² del decret d'habitabilitat.
- La forma, aquest ha de tenir una forma que tendeixi a quadrada, i no tan rectangular o allargada com la majoria d'immobles de l'eixample, permetent una divisió amb la que es pugui generar dos habitatges amb distribucions adients
- La superfície de façana, degut a que es reclama un gran percentatge de façana respecte la superfície d'habitacions, menjador i cuina.
- Un accés adequat a les dotacions comunes i la possibilitat d'instal·lar les noves instal·lacions necessàries.

En quant als aspectes no físics com ho es la normativa, els punts més importants son:

- El edifici té que disposar d'habitatges disponibles.
- El edifici no pot haver arribat al límit de superfície habitable.
- Els estatuts de la comunitat tenen que permetre el canvi.
- El consentiment de la resta de propietaris del bloc.

CÀLCULS D'OCUPACIÓ

Sardenya 278	Àrea d'habitatge	
PL EN	1	-
PL EN	2	-
PL EN	3	-
PL EN	4	96
PL 1	1	99
PL 1	2	102
PL 1	3	103
PL 1	4	102
PL 2	1	99
PL 2	2	102
PL 2	3	103
PL 2	4	102
PL 3	1	99
PL 3	2	102
PL 3	3	103
PL 3	4	102
PL 4	1	99
PL 4	2	102
PL 4	3	103
PL 4	4	102
PL 5	1	99
PL 5	2	102
PL 5	3	103
PL 5	4	102
PL 6	1	99
PL 6	2	102
PL 6	3	103
PL 6	4	102
PL +1	1	98
PL +1	2	96
PL +1	3	120
PL +1	4	124
Total:		2970

Sardenya 280	Àrea d'habitatge	
PL EN	1	-
PL EN	2	-
PL EN	3	-
PL EN	4	-
PL 1	1	99
PL 1	2	102
PL 1	3	103
PL 1	4	102
PL 2	1	99
PL 2	2	102
PL 2	3	103
PL 2	4	102
PL 3	1	99
PL 3	2	102
PL 3	3	103
PL 3	4	102
PL 4	1	99
PL 4	2	102
PL 4	3	103
PL 4	4	102
PL 5	1	99
PL 5	2	102
PL 5	3	103
PL 5	4	102
PL 6	1	99
PL 6	2	102
PL 6	3	103
PL 6	4	102
PL +1	1	98
PL +1	2	96
PL +1	3	120
PL +1	4	124
Total:		2874

Sardenya 278: 28 habitatges

Sardenya 280: 29 habitatges

Total: 57 habitatges

$57 \text{ habitatges} \times 112\% = 63,84 = 64 \text{ habitatges màxim}$

$64 \times 100 \text{ m}^2 = 6400 \text{ m}^2 \text{ d'habitatges màxim.}$

Total de m² d'habitatge:

$2970 + 2874 = 5844 \text{ m}^2$

$6400 \text{ m}^2 - 5844 \text{ m}^2 = \mathbf{556 \text{ m}^2 \text{ d'habitatge disponibles.}}$

$64 \text{ habitatges} - 57 \text{ habitatges} = \mathbf{7 \text{ habitatges disponibles.}}$

Superfície habitable disponible	Habitatges disponibles
556 m ²	7 habitatges

VALORACIÓ

Apartament esquerra:

Superfície Útil:	43 m2
Preu m2:	4.652,00€
Valoració:	200.000,00€ + IVA

Apartament Dreta:

Superfície Útil:	48 m2
Preu m2:	4.652,00€
Valoració:	223.000,00€ + IVA

INFORME DE TAXACIÓ



Escola Politécnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



Informe de Taxació

Valoració de vivenda

Sol·licitant

Ricard Giro

Localització del Immoble

C/ Sardenya 278 Entresol 1a
08013 Barcelona (Barcelona)

Data de valoració

25 de Gener del 2018

Valor de Taxació

200.000,00€

Perit API

Eduard Uribe Aixalà

Certificació Oficial de Valoració

A Petició de Ricard Giro, Eduard Uribe Aixalà, amb despatx professional a Lleida - C / Príncep de Viana 78, en qualitat d'Arquitecte Tècnic, com a resum de l'informe de taxació de data 2018.01.25 després de visita de l'immoble el dia 2018.01.24, manifesta que d'acord amb la finalitat i mètodes de valoració justificats i empleats, ja que s'ha exposat en el present informe, es pot concloure el valor de taxació de l'immoble i

CERTIFICA

la vivenda descrita en l'informe té les següents dades descriptives:

TIPUS D'IMMOBLE:	Vivenda pis en bloc plurifamiliar
ESTAT DEL IMMOBLE:	Acabat
ESTAT D'OCUPACIÓ:	Ús Propi
SITUACIÓ:	C/ Sardenya 278
MUNICIPI:	Lleida
SOLICITANT:	Ricard Giro
FINALITAT:	Valor de mercat
REGISTRE DE LA PROPIEDAD:	Nº 2 de Barcelona
REFERENCIA CADASTRAL:	1239833DF3813G0155QA
ANTIGUETAT:	38 ANYS (Reformat)
MÉTODO UTILTZAT:	Comparació
SUPERFICIE CONSTRUÏDA:	47 M2
SUPERFICIE ÚTIL:	43 M2

IDENTIFICACIÓ FÍSICA:





VALOR DE TAXACIÓ:

200.000,00€

DATA DE VALIDESSA

21 de MAIG del 2018

ESTRUCTURA DE L'INFORME

APARTATS DE L'INFORME

1. MEMÒRIA I ANTECEDENTS
2. SOL·LICITANT DE LA TAXACIÓ I FINALITAT
3. IDENTIFICACIÓ I LOCALITZACIÓ
4. COMPROVACIONS I DOCUMENTACIÓ
5. LOCALITAT I ENTORN
6. DESCRIPCIÓ I SUPERFÍCIE DE L'EDIFICACIÓ
7. DESCRIPCIÓ URBANÍSTICA
8. RÈGIM DE PROTECCIÓ, TINENÇA I OCUPACIÓ
9. ANÀLISI DE MERCAT
10. DADES I CÀLCUL DELS VALORS TÈCNICS
11. VALORS DE TAXACIÓ
12. CONDICIONS I AVISOS
13. OBSERVACIONS
14. DATA D'EMISSIÓ, CADUCITAT I SIGNATURES
15. DOCUMENTACIÓ ANNEXA A L'INFORME

1. MEMÒRIA I ANTECEDENTS

EDUARD URIBE AIXALÀ, Agent de la propietat immobiliària, amb despatx professional obert a Lleida, Príncep de Viana nº 78, col·legiat en exercici nº ____ del Col·legi Oficial d'Agents de la Propietat Immobiliària de la província de Lleida, i proveït de NIF 47981552X, EXPOSA:

Que havent acceptat l'encàrrec rebut el dia 21 d'Octubre de 2017, a instàncies de DON RICARD GIR, per valorar l'habitatge referia a l'apartat nº 3, el perit que subscriu ha realitzat la valoració corresponent al referit immoble, presentant a continuació informe de la mateixa.

La realització de l'estudi de les característiques del bé immoble i el seu entorn es va dur a terme durant la visita i inspecció realitzada el dia 24 de Gener de 2018, servint com a base per efectuar el present informe de valoració.

2. SOL·LICITANT DE LA TAXACIÓ I FINALITAT

SOL·LICITANT:

Nom i cognoms: RICARD GIRO

NIF: 99999999-Q

Domiciliar: C / Girona 10

Municipi: Barcelona

Província: Barcelona

Codi Postal: 08001

FINALITAT:

Valor de Mercat

La present taxació, tot i no tenir per finalitat cap de les previstes en l'art. 2 de l'ORDRE ECO EHA / 805/2003, de 27 de Març, sobre normes de valoració de béns immobles i de determinats drets per a certes finalitats financeres, publicada al BOE núm. 85, de 9 d'Abril de 2003, modificada per l'Ordre ECO EHA / 2011/2007, de 4 d'octubre, publicada al BOE núm. 249, de 17 d'octubre, i per l'ORDRE ECO EHA / 564/2008, de 28 de Febrer, publicada al BOE núm. 56, de 5 de Març de 2008, s'ha realitzat seguint les disposicions contingudes en la referida ORDRE.

3. IDENTIFICACIÓ I LOCALITZACIÓ

Tipus d'Immoble: **Habitatge en bloc plurifamiliar adossada**

Estat constructiu de l'immoble: **Es troba acabat**

Destinació: **Ús residencial**

Direcció: **C / Sardenya 278 En 1a**

Barri / zona: **Sagrada Família**

Municipi: **Barcelona**

Província: **Barcelona**

Codi Postal: **08013**

Registre: **Registre de la Propietat nº 2 de Barcelona**

Documentació registral: **Nota simple registral de data 2017.12.07**

Titular Registral: **Benigne P**

Caràcter: **Privatiu**

Dades Registrals: **Finca 12398 Llibre 33Tomo 3813 Foli 1r Inscrp 55º**

Referència cadastral: **1239833DF3813G0155QA**

Annexos vinculats: **No**

4. COMPROVACIONS I DOCUMENTACIÓ

COMPROVACIONS MINIMES

DOCUMENTACIÓ EMPLEADA

Localització i inspecció ocular interna	SI	Escriptura de propietat	SI
Descripció registral i real	SI	Certificació registral	-
Superfície registral i real	SI	Nota simple informativa	SI
Característiques físiques	SI	Informació cadastral descriptiva	SI
Estat de construcció o conservació	SI	Pla de situació i emplaçament	SI
Estat d'ocupació	SI	Reportatge fotogràfic	SI
Ús o explotació de l'immoble.	SI	Documentació estat d'ocupació	-
Règim de protecció pública	NO	Qualificació protecció pública	-
Adequació al planejament urbanístic	SI	Altres documents	-

5. LOCALITAT I ENTORN

LOCALITAT		ENTORN	
Tipus de nucli	Nucli autònom de gran importància	Tipus	Urbà
Ocupació laboral	Múltiple.	Caràcter	Residencial
Categoria del municipi	Municipi Exterior	Ordenació	Illa tancada
Situació geogràfica	Superfície: 101.9 km²	Altitud:	20 m
Desenvolupament edificatori	Acabat		
Població de Dret	1,609 M habitants	Consolidació	Completa
Població de fet	més d'1,5 M habitants.	antiguitat	Múltiple
Evolució Població	Estable	Renovació	Medi
Delimitació entorn	Eixample	Nivell de renda	Mitjà-Alt

6. DESCRIPCIÓ I SUPERFÍCIE DE L'EDIFICACIÓ

DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI A QUAL SITUA L'HABITATGE

Tipologia edificatòria plurifamiliar adossada	Nº d'habitatges per planta 8 habitatges
Nº de façanes 4	Nº d'habitatges planta àtic 8 habitatges
Ample de façana principal 32 m	Acabat de façanes Cara vista i marbre
Longitud mitjana de fons 44 m	Volades Si
Superfície construïda 9624 m²	Conservació Normal
Superfície de sòl 1500 m²	Antiguitat 38 anys
Nº plantes sobre rasant BJ + A + 8	Reformes si
Ús planta baixa Local comercial	Ascensor Si ° 2
Usos plantes sobre rasant múltiple	Instal·lacions esportives No
S. construïda sobre rasant 8124 m²	Jardins no
Nº de plantes sota rasant 2	Serveis comuns Portal bo
Usos plantes sota rasant pàrquing	Qualitat Zones Comunes Bé
S. construïda sota rasant 3000	Qualitat Edifici Bé

7. DESCRIPCIÓ URBANÍSTICA

Planejament Urbanístic Vigent Zona de remodelació	(14a i 14b)
Adequació física de l'immoble a la normativa urbanística	Sí
Adequació d'usos de l'immoble a la normativa urbanística	Sí
Existència de protecció urbanística o històrica	No
Situació Fora d'Ordenació	No
D'acord amb el Planejament	Si
Classificació urbanística	Sòl Urbanitzable no delimitat

8. RÈGIM DE PROTECCIÓ, TINENÇA I OCUPACIÓ

Protecció pública	Tinença i ocupació	Explotació econòmica
Existència No	Estat d'ocupació Ús propi	Activitat No
Tipus -	Títol Compravenda	Característiques
	Termini de vigència	
Drets reals	Limitacions urbanístiques	Servituds
Drets No	Fet No	Tipus No
Característiques	Efecte sobre valor	Efecte sobre valor
Efecte sobre valor		

9. ANÀLISI DE MERCAT.

Volum	OFERTA	
	Tipus	Qualitat Immobles
Baixa X	<90 m ² c X	Baixa
Mitjana	90 m ² a 150 m ² c	Mitjana X
Alta	> 150 m ² c	Alta

Característiques

Predominen els habitatges de tipologia plurifamiliar. Antiguitat similar. Conservació variada. Immobles de qualitat mitjana.

Acabats o en construcció

DEMANDA

Volum	Tipus	Qualitat Immobles	Nivell renda compradors
Baixa	<70 m ²	Baixa	Baix
Mitjana X	70 m ² a 120 m ² X	Mitjana X	Medi
Alta	> 120 m ²	Alta	Alt X

Característiques

La demanda existent en l'entorn proper d'immobles es centra en immobles de semblants característiques a les del taxat.

EXPECTATIVES

Relació oferta-demanda

Revaloració

Més oferta que demanda
Equilibri
Més demanda que oferta **X**

<IPC = IPC **X** > IPC
Fort increment
Estancament

PREUS MÉS FREQUENTS

preu actual

5.000 euros/m² per a un habitatge rehabilitat i amb un bon estat de conservació, en una tipologia semblant a la de l'edifici taxat.

Interval de variació

En els blocs plurifamiliars pròxims els preus oscil·len entre els 5.750 i els 5.250 euros, depenent de la seva ubicació i qualitats.

10. DADES I CÀLCUL DELS VALORS TÈCNICS

Dades de mercat en aplicació del mètode de comparació.

El mètode de comparació està basat en el principi de substitució o d'equivalència funcional, segons el qual el valor d'un immoble és equivalent al d'altres actius de similars característiques que es puguin considerar substitutius d'aquell.

És un mètode directe d'obtenció del valor de Mercat per síntesi dels preus de mercat d'altres immobles similars, comparables o equivalents funcionalment.

És a dir, és el valor que s'obté per comparació amb altres béns de la mateixa naturalesa segons la seva destinació, i de característiques anàlogues, el valor i preu és prèviament conegut i sobre el qual s'apliquen uns coeficients correctors d'homogeneïtzació en funció d'una sèrie de qualitats.

En definitiva, el seu fonament consisteix a comparar l'actiu immobiliari objecte de taxació amb altres immobles anomenats testimonis. La comparació es realitza basant-se en un o diversos signes externs, establint-se una relació de proporcionalitat entre les qualitats dels testimonis i la de l'actiu objecte de taxació.

Per a l'aplicació del mètode de comparació s'ha efectuat un estudi previ de mercat relatiu als immobles existents a la zona, que per la seva localització i tipologia siguin comparables amb el que és objecte de taxació.

S'aplica aquest mètode de comparació ja que es compleixen els requisits de:

- Existència d'un mercat representatiu dels immobles comparables.
- Es disposen de suficients dades sobre transaccions o ofertes que permeten identificar paràmetres adequats per a realitzar l'homogeneïtzació de comparables.
- Es disposa d'informació suficient sobre almenys sis transaccions o ofertes comparables que reflecteixi adequadament la situació actual d'aquest mercat.

En definitiva, per l'aplicació d'aquest mètode és condició indispensable l'existència de suficient informació comparable.

La valoració pel mètode de comparació es realitza d'acord amb els següents processos:

1.- S'estableixen les qualitats de valor i característiques pròpies de l'objecte de taxació

2.- S'analitza el mercat immobiliari

3.- Es selecciona la informació obtinguda i s'homogeneïtza la mostra.

4.- S'assigna el valor de l'immoble.

S'han tingut en compte les següents qualitats de valor i característiques pròpies en el procés d'homogeneïtzació.

a) Mercat real. El preu es reduirà fins a un 10% sobre el preu de venda, per ser la diferència aproximada que hi ha entre el mercat real i l'aparent en operacions de comptat.

b) Entorn. Quan les característiques de l'entorn de l'immoble que taxa i dels testimonis siguin diferents, s'homogeneïtzarà amb (+ -5%)

c) Ubicació. Diferència de repercussió de sòl entre l'oferta i l'immoble que es taxa. (+/- 3 a 5%)

d) Superfície i disseny. (+/- 10%) entre els testimonis i l'immoble que es taxa.

e) Antiguitat. Diferència entre les deprecacions físiques entre les ofertes testimonis i l'immoble que es taxa f) Conservació i reformes. Diferència de costos unitaris en el manteniment i conservació de l'immoble, així com de les reformes.

g) Instal·lacions. Diferència de cost unitari de la instal·lació entre els testimonis i l'immoble taxat.

h) Qualitats constructives. Diferències de cost unitari entre els immobles testimonis i el taxat.

52 Mini-Apartaments a l'Eixample

	OBJ. TASAC.	VIV.1	VIV.2	VIV.3	VIV.4	VIV.5	VIV.6
FONT		Fotocasa	Fotocasa	Fotocasa	Idealista	Idealista	Idealista
SITUACIO	SARDENYA	LEPANT	P. FONT 4	SICILIA	PROVENÇA	INDUSTRIA	INDUSTRIA 98
CARAC EDF	BONES	BONES 1	BONES 1	ALTA 0,95	BAIXA 1,1	BONES 1	BONES 1
Qualitat hab	ALTA	ALTA 1	MITJA ALTA 1,05	ALTA 1	BAIXA 1,1	ALTA 1	MITJA ALTA 1,05
Consev hab	REFORMAT	REFORMAT 1	REFORMAT 0,95	REFORMAT 1	MIG CONSERVAT 1,1	Reformat 1	MIG CONSERVAT 1,05
Habitacions	1	1	2	2	1	1	2
Sup util hab	43	35	45	47	35	50	45
		1	1	1	1	1	1
ALTURA	1er	BAIX 1,15	1er 1	BAIX 1,15	1er 1	2on 0,9	2on 0,9
Ascensor	si	SI 1	SI 1	NO 1,05	SI 1	SI 1	SI 1
Oferta o Venta		oferta 0,9	oferta 0,9	oferta 0,9	oferta 0,9	oferta 0,9	oferta 0,9
Coef result		1,04	0,85	0,98	1,20	0,81	0,85
PREU OFERTA		175.000,00 €	200.000,00 €	230.000,00 €	225.000,00 €	215.000,00 €	295.000,00 €
Valor testimoni (€/m2)		5.000	4.444	4.894	6.429	4.300	6.556
VALOR HOMOGZ (€/m2)		5.175	3.791	4.800	7.701	3.483	5.562

4	7.700,79 €		2139,22	7700,79	151,44%
6	5.561,56 €		386,56		
1	5.175,00 €		375,38		
3	4.799,62 €		1009,12		
2	3.790,50 €		307,50		
5	3.483,00 €				
preu mitg	5.085,08 €				
	5.561,56 €		386,56	2078,56	45,56%
	5.175,00 €		375,38		
	4.799,62 €		1009,12		
	3.790,50 €		307,50		
	3.483,00 €				
TOTAL	22.809,68 €				
MEDIA	4.561,94 €				
	5.561,56 €		386,56	1771,06	36,66%
	5.175,00 €		375,38		
	4.799,62 €		1009,12		
	3.790,50 €				
TOTAL	19.326,68 €				
MEDIA	4.831,67 €				
M2	43				
	207.761,82 €				

11. VALORS DE TAXACIÓ

Superfície Adoptada	Valor unitari	Valor de taxació
43m2	4.650,00 €	200.000,00 €

* Inclosa part proporcional d'elements comuns

EL VALOR DE TAXACIÓ DE L'IMMOBLE IDENTIFICAT AL APARATDO 3 D'AQUEST INFORME ASCENDEIX A la QUANTITAT DE DOS-CENTS MIL EUROS (200.000,00 €).

12. condicions i avisos

13. OBSERVACIONS

14. DATA D'EMISSIÓ, CADUCITAT I SIGNATURES

Data d'emissió: 25 de gener de 2018

Data de caducitat de l'informe: 25 de gener de 2019

firmes:

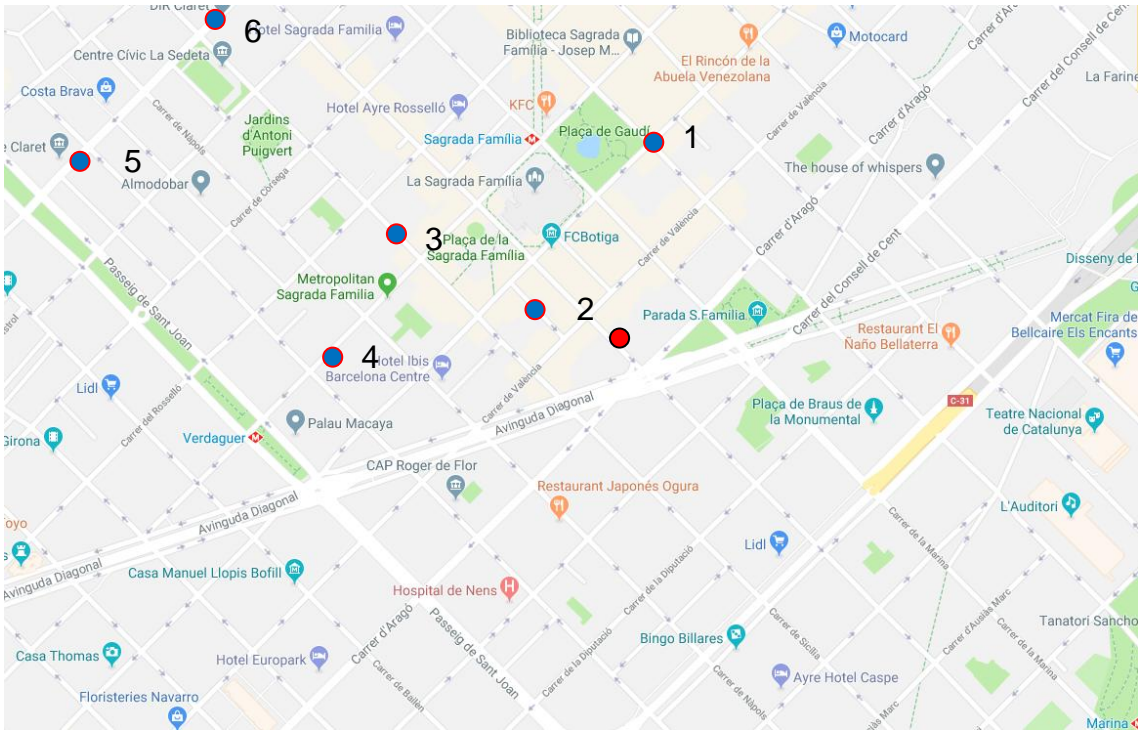
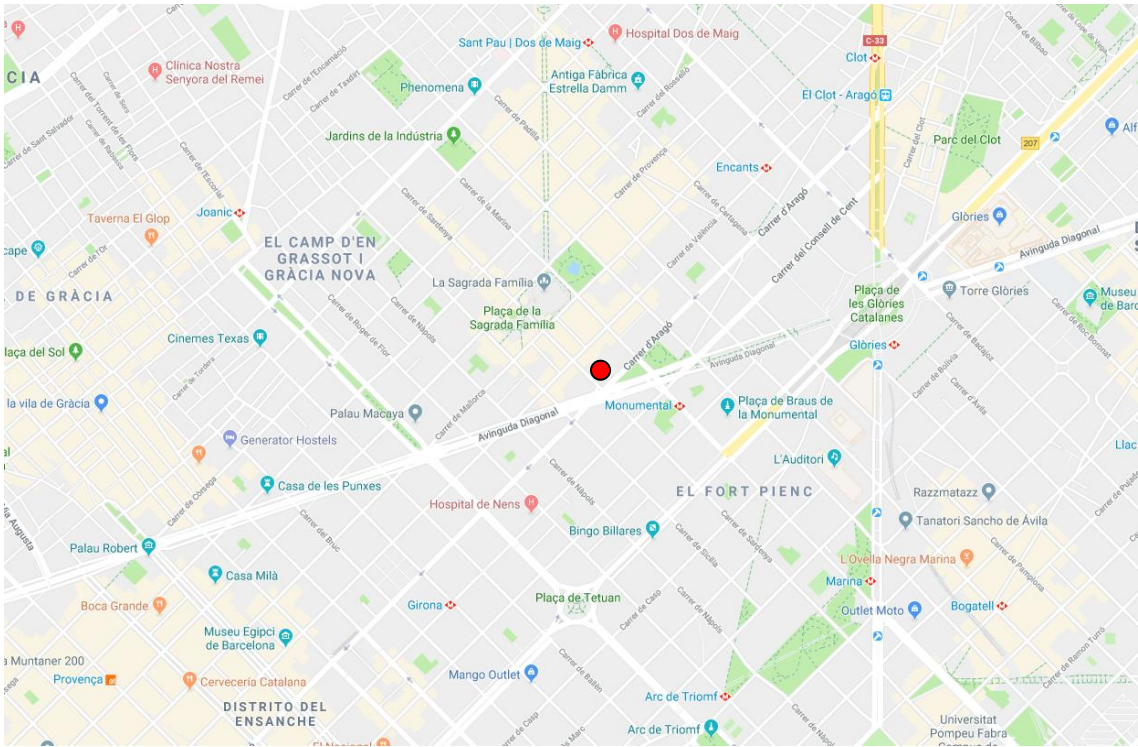
Signat: Eduard Uribe Aixalà
- Arquitecte tècnic i Enginyer Civil

15. DOCUMENTACIÓ ANNEXA A L'INFORME

PLÀNOL DE SITUACIÓ A NIVELL DE PROVÍNCIA:

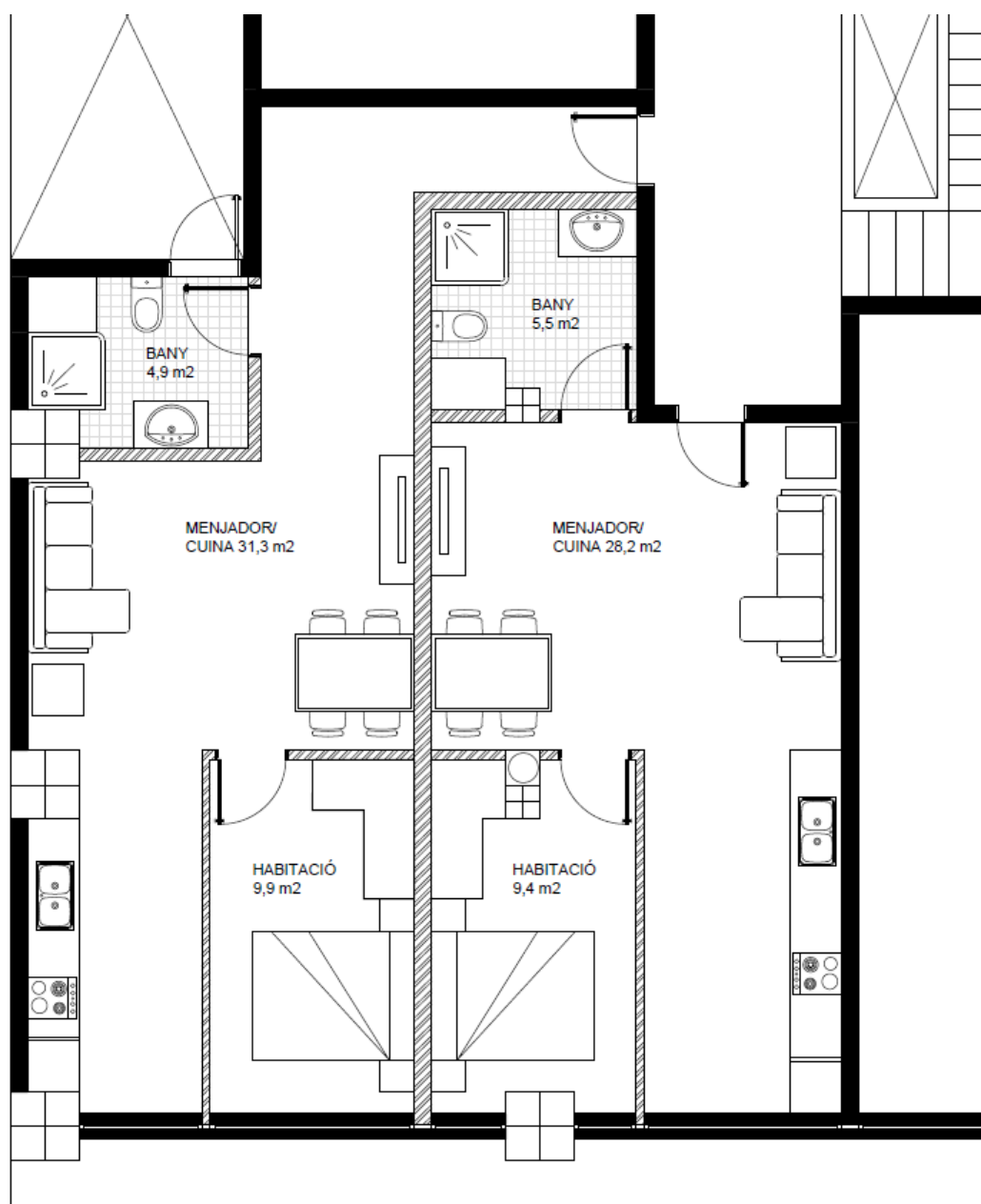
Province of Barcelona <i>Província de Barcelona</i> (in Catalan) <i>Provincia de Barcelona</i> (in Spanish)	
Province	
	
Flag	Coat of arms
	
Map of Spain with Province of Barcelona highlighted	
Country	Spain
Autonomous community	 Catalonia
Capital	Barcelona
Government	
• President	Mercè Conesa i Pagès (CDC)
Area	
• Total	7,733 km ² (2,986 sq mi)
Area rank	Ranked 33rd 1.53% of Spain
Population (2013)	
• Total	5,540,925 ^[1]
• Rank	Ranked 2 11.76% of Spain
Official language(s)	Catalan and Spanish
Parliament	Cortes Generales
Website	www.diba.cat







Plano del piso



PRESSUPOST

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

COD.	UNT.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	
				PRECIO U.	IMPORTE
01. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			2.449,20		
01.01	m2	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor	23,30	50,00 €	1.165,00 €
01.02	Ut.	Desmontaje de hoja de puerta de vivienda de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	6,00	40,00 €	240,00 €
01.03	Ut.	Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.	3,00	50,00 €	150,00 €
01.04	m2	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	21,64	5,00 €	108,20 €
01.05	ml	Demolición de rodapié cerámico, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	87,20	5,00 €	436,00 €
01.06	Ut.	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la partición o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	1,00	50,00 €	50,00 €
01.07	Ut.	Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en vivienda unifamiliar de 100 m² de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	1,00	100,00 €	100,00 €
01.08	Ut.	Desmontaje de unidad interior de sistema de aire acondicionado, de pared, de 50 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	1,00	200,00 €	200,00 €
02. DIVISORIAS Y TABIQUES INTERIORES			2.613,75 €		
02.01	m2	Tabique sencillo (15x2+90+15x2)/400 (90) (2 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, con aislamiento y formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; 150 mm de espesor total.	36,45	35,00 €	1.275,75 €

02.02	m2	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (2 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, con aislamiento y formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; 100 mm de espesor total.	44,60	30,00 €	1.338,00 €
03. CERRAMIENTOS PRACTICABLES					6.640,00 €
03.01	m2	Carpintería de aluminio, para conformado de ventana, corredera simple, de 90x120 cm, serie básica, formada por tres hojas, y con premarc. Con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	13,20	200,00 €	2.640,00 €
03.02	Ut.	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller; con herrajes de colgar y de cierre.	4,00	500,00 €	2.000,00 €
03.03	Ut.	Puerta interior de acero galvanizado de una hoja, 700x1945 mm de luz y altura de paso, acabado galvanizado, con rejillas de ventilación.	1,00	400,00 €	400,00 €
03.04	Ut.	Puerta interior de entrada de 203x82,5x4,5 cm, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precercol de pino país de 130x40 mm; galces macizos de pino melis de 130x20 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 70x15 mm.	2,00	800,00 €	1.600,00 €
04. PAVIMENTOS Y ALICATADOS					4.676,10 €
04.01	m2	Tarima flotante de tablas de madera maciza de haya, de 22 mm, ensambladas con adhesivo y colocadas a rompe juntas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.	78,80	20,00 €	1.576,00 €
04.02	ml	Rodapié de aglomerado chapado de pino 6x1,2 cm.	91,00	18,00 €	1.638,00 €
04.03	m2	Suelo de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 25x25 cm rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.	10,40	24,00 €	249,60 €
04.04	m2	Alicatado con azulejo acabado liso, 15x15 cm, colocado sobre una superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC.	48,50	25,00 €	1.212,50 €
05. MUEBLES DE BAÑO					2.900,00 €
05.01	Ut.	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama básica, color blanco, de 600x340 mm, y desagüe, acabado cromado con sifón curvo.	2,00	300,00 €	600,00 €
05.02	Ut.	Taza de inodoro de tanque bajo, de acero inoxidable AISI 304, para adosar a la pared, acabado satinado, de 655x360x400 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, con juego de mecanismos de doble descarga de 3/6 litros, de 385x360x150 mm, asiento y tapa de inodoro, de madera.	2,00	400,00 €	800,00 €

62 Mini-Apartaments a l'Eixample

05.03	Ut.	Plato de ducha acrílico, gama básica, color, de 75x75 cm, con juego de desagüe y grifara	2,00	750,00 €	1.500,00 €
06. COCINA					10.000,00 €
06.01	Ut.	Conjunto de cocina, incluye: Muebles, armarios, fregadero, vitrocerámica, horno y conexiones de abastimiento y desagüe	2,00	5.000,00 €	10.000,00 €
07. TECHOS					2.775,20 €
07.01	m2	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, formado por placas de escayola con nervaduras, reforzadas con fibra de vidrio, acabado liso, con los bordes cuadrados, de 104x60 cm y de 8 mm de espesor (21 mm de espesor total, incluyendo las nervaduras), suspendidas del forjado mediante varillas metálicas con aislamiento.	59,50	40,00 €	2.380,00 €
		Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por placas de escayola fisuradas, con perfilaría vista acabado lacado, color blanco.	10,40	38,00 €	395,20 €
08. INSTALACIONES					15.600,00 €
08.01	Ut.	Red eléctrica de distribución interior de una vivienda unifamiliar con electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, comedor, dormitorio doble, baño, cocina, compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado bajo tubo protector; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco). Y división de contadores	2,00	1.800,00 €	3.600,00 €
08.02	Ut.	Unidad interior para sistema aire-agua multi-split, para calefacción y refrigeración.	2,00	2.000,00 €	4.000,00 €
08.03	Ut.	Red de evacuación de aguas interior de la vivienda unifamiliar con conexión a bajantes y derivaciones de baño y cocina.	2,00	1.000,00 €	2.000,00 €
08.04	Ut.	Red de abastimiento de agua fría y caliente interior de la vivienda unifamiliar con conexión a grifería y distintos aparatos en baño y cocina.	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
08.05	Ut.	Caldera mural mixta eléctrica para calefacción y A.C.S., potencia de 4,5 kW.	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
09. PINTURA INTERIOR					1.978,56 €
09.01	m2	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical y horizontal, de hasta 3 m de altura.	247,32	8,00 €	1.978,56 €

CAPITULO	DESCIPCIÓN	IMPORTE
CAPITULO	01. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	2.449,20 €
CAPITULO	02. DIVISORIAS Y TABIQUES INTERIORES	2.613,75 €
CAPITULO	03. CERRAMIENTOS PRACTICABLES	6.640,00 €
CAPITULO	04. PAVIMENTOS Y ALICATADOS	4.676,10 €
CAPITULO	05. MUEBLES DE BAÑO	2.900,00 €
CAPITULO	06. COCINA	10.000,00 €
CAPITULO	07. TECHOS	2.775,20 €
CAPITULO	08. INSTALACIONES	15.600,00 €
CAPITULO	09. PINTURA INTERIOR	1.978,56 €
	IVA (10%)	4.963,28 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		54.596,090 €

"La presente incluye mano de obra, medios auxiliares, suministros de todo tipo y demás materiales para la ejecución"

Comprovació de preus:

Preu Banys x2	Preu Banys x1	Preu Boletín ⁽¹⁾	Superfície
10.146,25 €	5.073,13 €	4.822,45 €	5m2 x 2
Cuina esquerra 6m2	Preu Boletín 6m2⁽¹⁾	Cuina dreta 9m2	Preu Boletín 10m2⁽¹⁾
6.000,00 €	5937,37	11.250,00 €	11.961,27 €
Instal·lació Eléctrica	Preu Boletín⁽¹⁾	Sup. Habitable	Total
3.600,00 €	40,81 €/m2	91 m2	91x40,81= 3713,71€
Instal·lació Sanejament	Preu Boletín⁽¹⁾	Sup. Habitable	Total
2.000,00 €	19,47	91 m2	91x19,41= 1771,77€
Preu rehabilitació	Preu Orientatiu	Sup. Habitable	Total
60.000,00 €	600 €/m2	91 m2	54.600,00 €

(1) Preus extrets del "Boletín económico de la construcción".

DESPESES GENERALS

Preus llicències:

Preu per la tramitació de cada expedient de llicència de parcel·lació o de llicència de constitució o modificació de règim de propietat horitzontal: 705,00 euros

Informe de viabilitat de projectes d'obres majors:596,00 euros

Cèdula d'habitabilitat nova ocupació / primera ocupació:

Cèdula per 1 habitatge nou: 42,60 euros

Cèdula de 2 a 5 habitatges nous (per cada habitatge): 26,25 euros

Cèdula de 6 o més habitatges nous (per cada habitatge): 19,65 euros

$$705 + 596 + 26,25 \times 2 = 1353,5\text{€}$$

Font: Web del ajuntament de Barcelona / Llicències

Preus assegurança desenal i OCT:

Seguro Decenal desde 3.000 euros con MUSAAT e INDYCCE OCT.

Datos generales	
Superficie Inmueble	97 m2
Precio Inmueble	200.000+223.000 €
Reformas	54.600,00 €
Pagos comunidad	33.600,00 €
Pago al bajo paso inst.	1.000,00 €

GASTOS COMPRA ACTIVO

	TOTAL	%	SUBTOTALES
COMPRA ACTIVO + ITP 4%		58,42%	197.600,00 €
GASTOS NOTARIALES		0,88%	2.964,00 €
GASTOS PATRIMONIALES		0,00%	0,00 €
		0,00%	0,00 €
TOTAL		59,29%	200.564,00 €

GASTOS CONSTRUCCION

	m2 Construidos	€/m2		
Reforma	97	562,89	16,14%	54.600,33 €

TOTAL	16,14%	54.600,33 €
--------------	---------------	--------------------

GASTOS GENERALES

Proyecto, dirección de obra, ingeniería...	1,13%	3.822,02 €
Licencia de Obras	0,40%	1.353,50 €
Escrituras obra nueva, división horizontal, registro.	1,12%	3.783,00 €
Seguro Decenal + OCT	0,89%	3.000,00 €
Seguridad y salud	0,16%	546,00 €
Gastos Comerciales	3,10%	10.500,00 €
Imprevistos y post venta	0,32%	1.092,01 €
Gestión de Obra/ Project Manager	7,21%	24.000,00 €
TOTAL	14,34%	48.496,54 €

GASTOS ESPECIALES

Pago derechos de habitage	1400€ x24 meses	9,93%	33.600,00 €
Compensación por paso de instalaciones		0,30%	1.000,00 €

TOTAL GASTOS	338.260,87 €
---------------------	---------------------

JUSTIFICACIÓ CTE

Les Solucions adoptades en el projecte tenen com principal objectiu el condicionament de l'habitatge per a que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de normatives aplicables d'aquesta memòria.

El Codi Tècnic de l'Edificació esta dividit en 6 Documents Basic següents, els quals analitzarem al detall justificant el compliment necessari en cada cas a estudiar:

- **SE Seguretat Estructural**
- **SI Seguretat en cas d'Incendi**
- **SUA Seguretat de utilització i Accessibilitat**
- **HE Estalvi Energètic**
- **HR Protecció en front al soroll**
- **HS Salubritat**

SE Seguretat Estructural

No s'actua sobre aquest àmbit en el present projecte.

SI Seguretat en cas d'incendis

El projecte garanteix el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" per protegir els ocupants de l'edifici dels riscos originats per un incendi, complint amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DBSI, per a totes les exigències bàsiques:

Pels edificis de nova construcció, també es d'aplicació el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis. No és d'aplicació en l'actuació que es planteja en el present projecte.

Considerant que l'àmbit d'actuació del present projecte es restringeix a la primera planta, l'oficina transformada en dos habitatges.

Núm. Plantes:	10 (-2, -1, PB + 7)	Ut.
Sortides d'evacuació de l'edifici:	2 a planta baixa	Ut.
Alçada total evacuació (h):	+2.1	m.

SI1 Propagació Interior.

Compartimentació en Sector/s d'Incendi/s.

Totes les parets de tancament d'aquest sector d'incendis seran com a mínim EI-120, EI-90 per una altura d'evacuació inferior a 15m. (Els murs existents de maçoneria compleixen amb aquest requisit, els murs construïts amb placa de guix laminat que separen els sectors d'incendis seran de 4x15 mm classe F més guix de 50 mm i aïllament de llana de roca assolint una resistència), els forjats amb cel ras i pintura protectora assoliran els mínims establerts per aquest apartat.

Les parets separadores dels espais interiors hauran de satisfer una resistència al foc de EI-60. Aquestes es solucionen amb aplacat de guix laminat i aïllant de llana de roca.

Les parets que separen els habitatges tenen una resistència al foc mínima de EI-90, les construïdes amb sistemes d'entramat de cartró guix que delimitin un sector d'incendis tindran la condició de plaques de classe R (alta resistència al foc), i aïllament de llana de roca.

Els forjats del immoble formats per revoltons ceràmics i biguetes de formigó assoleixen una resistència mínima REI-90

Reacció al foc dels materials.

La classe de reacció al foc dels elements constructius dels sostres i parets, excepte els de l'interior dels espais interiors serà C-s2,d0 i dels terres Efl.

SI2 Propagació Exterior.

Mitgeres i Façanes.

Totes les mitgeres o murs confrontats amb un altre edifici seran com a mínim EI-120. La classe de reacció al foc dels elements constructius que ocupin més del 10% de la façana serà B-s3 d2.

Cobertes.

En el present projecte no es contempla l'entrega amb cap tipus de cobertes. De totes maneres, els requeriments del DB són els següents:

Es fixen les zones i franges de coberta que tindrà una resistència al foc REI 60 per limitar el risc de propagació exterior en:

trobada amb la mitgera/es.

trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi.

trobada amb elements que compartimenten zones de risc especial alt.

forats o lucernaris de coberta.

La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les cobertes, inclòs lucernaris i claraboies sera Broof (t1).

SI3 Evacuació.

Compatibilitat dels elements d'evacuació.

Les sortides d'evacuació són independents, o be estan connectades a través d'un vestíbul d'independència.

Càlcul de l'ocupació.

Es considera origen d'evacuació tot punt ocupable, i amb recintes inferiors a 50 m2, l'origen d'evacuació es considera situat a la porta de cada edifici. L'ocupació prevista en el present projecte és de 20 m2 / persona, en dos habitatges de poc mes de 40 m2 és un total de 4 persones

Número i disposició de sortides de planta.

El nombre mínim de sortides de planta ve determinat per la seva alçada d'evacuació (h), la seva ocupació i el recorregut d'evacuació fins a una sortida de planta.

Tenen aquesta consideració, entre d'altres, l'arrencada d'una escala oberta amb forat o ull d'escala de superfície en planta inferior a 1,30 m², la porta d'accés a una escala protegida o especialment protegida, etc.

Es disposa de més d'una sortida de planta o recinte i compleix que els recorreguts fins a la sortida de planta són de 35m i que fins a un punt que tingui dos recorreguts alternatius és < 25 m.

En el present projecte es contempla una única sortida per cada habitatges. La longitud de qualsevol punt ocupable a la sortida no és en cap cas superior a 25 m.

Dimensionat dels medis d'evacuació.

L'amplada A de les portes i passos i passadissos és superior a $P/200$ i $\Rightarrow 0.80\text{m}$ (Art. 7.4.2).

Protecció de les escales.

No és preceptiu en el present edifici, no hi ha escales internes en els habitatges.

Portes situades als recorreguts d'evacuació.

No disposa de portes interiors a excepció de la dels banys.

Senyalització.

No té aplicació en aquest projecte al només tractar-se del interior de vivendes.

Control del fum d'incendis.

No és necessària la instal·lació de sistemes de control del fum dels incendis.

SI4 Detecció, Control i Extinció d'incendis.

Instal·lacions i serveis generals necessaris.

No té aplicació en el interior de les vivendes que es l'únic que afecta a aquest projecte.

SI 5 Intervenció dels bombers:

Degut a que es tracta d'una segregació i canvi d'us a l'habitatge, no procedeix l'aplicació de mesures correctores en aquest sentit.

SI6 Resistència Estructural a incendi.

No es modifica cap tipus d'element estructural en la present actuació.

SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat.

SUA1 Seguretat davant el risc de caigudes.

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells, les característiques de les rampes i de les escales i la neteja dels vidres compliran el DB SUA 1.

SUA2 Seguretat enfront el risc d'impacte o quedar enganxat.

No te aplicació en aquest projecte.

SUA3 Seguretat enfront de quedar tancat.

No te aplicació en aquest projecte.

SUA4 Seguretat enfront d'il·luminació inadequada.

A les zones de circulació des edificis es limitarà el risc de danys a les persones per il·luminació inadequada complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb DB SUA 4, els nivells mínims d'il·luminació seran:

ZONA			IL·LUMINACIÓ MÍNIMA [LUX]
Exterior	Exclusiva per a persones	Escales	10
		Resta de zones	5
	Per a vehicles o mixtes		10
Interior	Exclusiva per a persones	Escales	75
		Resta de zones	50
	Per a vehicles o mixtes		50

factor d'uniformitat mitjà

$f_u \geq 40\%$

SUA5 Seguretat per alta ocupació.

No te aplicació en aquest projecte.

SUA6 Seguretat enfront del risc d'ofegament.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per edificis d'espais interiors, només ho és per a piscines d'ús col·lectiu, i en queden excloses les piscines d'espais interiors unifamiliars.

SUA7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.

No te aplicació en aquest projecte.

SUA8 Seguretat enfront del risc de llamps.

Es limitarà el risc d'electrocució i incendi causat pels llamps complint el DB SUA 8.

SUA9 Accessibilitat

Amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat, es compliran les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles que s'estableixen en el DB SUA9.

El grau d'accessibilitat per als usos del present projecte és el que es defineix en el compliment del Decret 135/1995 d'Accessibilitat de Catalunya.

HS Salubritat (Higiene, salut i medi ambient).

HS1 Protecció de la Humitat.

D'acord amb les disposicions transitòries del CTE s'aplicaran les solucions constructives habituals per a la protecció de la humitat a l'interior dels edificis.

HS2 Recollida i evacuació de residus.

D'acord amb les disposicions del CTE no caldrà fer la reserva d'espais comunitaris per a contenidors donat l'ús de l'edifici seguint els paràmetres de l'article 7 del Decret d'eco eficiència 21/2006 i també les previsions de la normativa municipal.

HS3 Qualitat de l'aire interior.

D'acord amb les disposicions transitòries del CTE s'aplicaran les solucions constructives habituals per a la ventilació i limitació de la contaminació de l'aire interior dels edificis.

HS4 Subministrament d'Aigua.

D'acord amb les disposicions transitòries del CTE es disposarà dels medis adequats pel subministrament d'aigua i equipament higiènic seguint les previsions de Norma bàsica per a les instal·lacions interiors de abastiment d'aigua.

HS5 Evacuació d'aigua/s.

D'acord amb les disposicions transitòries del CTE s'aplicaran les solucions constructives habituals i l'edifici disposarà de dues xarxes independents d'evacuació d'aigües: la de recollida d'aigües residuals pròpies i la recollida d'aigües de pluja, que compliran amb els paràmetres del Decret d'eco eficiència 21/2006.

HR Protecció Enfront del soroll.

L'àmbit d'aplicació del present DB és el que s'estableix amb caràcter general per al CTE en el seu article 2 (Part 1), exceptuant-ne els casos indicats a continuació:

Recintes sorollosos, regits per la seva reglamentació específica.

Recintes i edificis destinats a espectacles, tals com auditoris, sales de música, teatres, cines, etc., que seran objecte d'estudi especial en quant al seu disseny, i que es consideraran recintes d'activitat respecte als recintes protegits i als recintes habitables annexos.

Les aules i sales de conferències amb volum superior a 350 m³, que seran objecte d'estudi especial en quant al seu disseny, i que es consideraran recintes protegits respecte d'altres recintes i de l'exterior.

Les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents, tret de quant es tracti de rehabilitació integral. Així mateix, queden excloses les obres de rehabilitació integral dels edificis protegits oficialment en raó de la seva catalogació, com béns d'interès cultural, quan el compliment de les exigències bàsiques suposi alterar la configuració de la seva façana o la distribució o acabat interior, de manera incompatible amb la conservació de l'edifici.

No es d'aplicació directa encara que es considera el document en el present projecte.

HE Estalvi d'Energia.

Segons descriu aquest document bàsic, s'inclouen en l'àmbit d'aplicació modificacions, reformes o rehabilitacions amb una superfície útil superior a 1000 m² on es renovin més del 25% dels tancaments, requeriments que no s'assoleixen el present projecte.

De la mateixa manera, s'exclouen edificis i monuments protegits oficialment, quan el compliment d'aquestes exigències pogués alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte. Tractant-se d'una reforma interior, i donades les particularitats de l'edifici, no es pot garantir el compliment de la limitació de la demanda energètica amb l'abast de l'actuació del present projecte, motius pels quals aquest document no és d'aplicació.

En qualsevol cas a continuació es descriuen les característiques generals que li serien d'aplicació al conjunt de l'edifici.

HE1 Limitació de la demanda energètica.

Envolvent tèrmica

Segons el DB HE estalvi d'energia la zona climàtica corresponent al municipi és C2, pel fet d'estar establerta a l'apèndix B del citat Document Bàsic.

La demanda energètica serà inferior a la corresponent a un edifici en el que els paràmetres característics dels seus tancaments i particions interiors de la envolvent tèrmica siguin els següents:

D.2.10 ZONA CLIMÀTICA C2

Transmitància límit de murs de fachada y cerramientos en contacto con el terreno

 $U_{Mlim}: 0,73 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Transmitància límit de suelos

 $U_{Slim}: 0,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Transmitància límit de cubiertas

 $U_{Clim}: 0,41 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Factor solar modificado límit de lucernarios

 $F_{Lim}: 0,32$

% de huecos	Transmitància límit de huecos $U_{Hlim} \text{ W/m}^2 \text{ K}$				Factor solar modificado límit de huecos F_{Hlim}					
					Baja carga interna			Media, alta o muy alta carga interna		
	N/NE/NO	E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO
de 0 a 10	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-
de 11 a 20	3,4	3,9	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-
de 21 a 30	2,9	3,3	4,3	4,3	-	-	-	0,60	-	-
de 31 a 40	2,6	3,0	3,9	3,9	-	-	-	0,47	-	0,51
de 41 a 50	2,4	2,8	3,6	3,6	0,59	-	-	0,40	0,58	0,43
de 51 a 60	2,2	2,7	3,5	3,5	0,51	-	0,55	0,35	0,52	0,38

HE2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Es regularà el rendiment de les instal·lacions tèrmiques i dels seus equips, d'acord amb el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE)

HE3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.

Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagat per sistema de detecció de presència o sistema de temporització. En cap cas es realitzarà exclusivament des de el quadre elèctric.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex del rendiment del color (R_a) s'adequarà a les necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor del VEEI a 7,5 w/m²x100 lux a les zones comunes: i/o vestíbul/s i/o escala/s; i 5 w/m²x100 lux als aparcaments.

HE4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

No es necessari cap instal·lació d'energia solar per contribució a l'obtenció d'ACS, per la inexistència d'aquesta instal·lació en el conjunt de l'edifici i la seva implantació requereix d'un estudi conjunt de tot l'edifici. Per tant aquest document bàsic no és d'aplicació.

Tot i això, en el cas de que en un futur s'hi vulgui afegir, caldrà complir amb el següent:

Una part de les necessitats d'aigua calenta sanitària, es cobrirà amb sistemes de captació emmagatzemant i utilització d'energia solar.

HE5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

Els edificis d'aquest tipus estan exclosos de la obligació d'incorporar sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics, motiu pel qual aquest apartat no és d'aplicació.

Decret d'Ecoeficiència (D 21/2006).

Segons descriu l'àmbit d'aplicació, són objecte del Decret d'Ecoeficiència els edificis de nova construcció, reconversió d'antiga edificació i els resultants d'obres de gran rehabilitació, casos que no es donen en el present projecte motiu pel qual aquest decret no és d'aplicació.

CRONOGRAMA GANTT:

A continuació es pot veure un cronograma de tot els processos d'aquest projecte dividits en les 7 activitats més importants, la seva data d'inici i fi, la duració de cada una d'elles i les seves dependències.

Estimant una arrancada del projecte a dia 01/06/2018, es finalitzarien les ventes dels dos apartaments a dia 05/04/2019, suposant un total de poc més de 10 mesos.

8 ANÀLISIS ECONÒMIC DEL PRODUCTE.

INVERSIÓ EXTERNA

ANÀLISIS ECONÒMIC



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA DE DESPESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Crear empresa		2.000,00 €									
Compra actiu + (ITP 4%)		197.600,00 €									
Gastos notarias		2.850,00 €									
Gestió d'Obra/ Project Manager		24.000,00 €									
Projecte		4.200,00 €									
Llicència		1.353,50 €									
Seguritat i salut								600,00 €			
Assegurança Desenal + OCT								3.000,00 €			
Obres + (IVA 10%)								54.600,00 €			
Compensació per pas d'instal·lacions								1.000,00 €			
Despeses Comercials								10.500,00 €			
Escritures, divisió horitzontal i registre									4.000,00 €		
Imprevistos i Postventa										1.200,00 €	
Pagament drets d'habitatges										33.600,00 €	
IVA a tornar											
Mensual	0,00 €	232.003,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	69.700,00 €	4.000,00 €	34.800,00 €	0,00 €
Origen	0,00 €	232.003,50 €	232.003,50 €	232.003,50 €	232.003,50 €	232.003,50 €	232.003,50 €	301.703,50 €	305.703,50 €	340.503,50 €	340.503,50 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

11	12
----	----

	17.439,48 €
0,00 €	17.439,48 €
340.503,50 €	357.942,98 €

ANÀLISIS ECONÒMIC



**Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona**

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA DE PAGAMENTS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Crear empresa		2.000,00 €									
Compra actiu + (ITP 4%)		197.600,00 €									
Gastos notarias		2.850,00 €									
Gestió d'Obra/ Project Manager		2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €
Projecte		840,00 €	1.680,00 €	1.680,00 €							
Llicència		1.353,50 €									
Seguritat i salut								600,00 €			
Assegurança Desenal + OCT								1.500,00 €	1.500,00 €		
Obres + (IVA 10%)										10.920,00 €	27.300,00 €
Compensació per pas d'instal·lacions								1.000,00 €			
Despeses Comercials								2.100,00 €	5.250,00 €	3.150,00 €	
Escriptures, divisió horitzontal i registre											2.000,00 €
Imprevistos i Postventa										400,00 €	400,00 €
Pagament drets d'habitatges										1.400,00 €	1.400,00 €
IVA a tornar											
Mensual	0,00 €	207.043,50 €	4.080,00 €	4.080,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	7.600,00 €	9.150,00 €	18.270,00 €	33.500,00 €
Origen	0,00 €	207.043,50 €	211.123,50 €	215.203,50 €	217.603,50 €	220.003,50 €	222.403,50 €	230.003,50 €	239.153,50 €	257.423,50 €	290.923,50 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16.380,00 €													
2.000,00 €													
400,00 €													
1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
	25.039,48 €												
20.180,00 €	26.439,48 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
311.103,50 €	337.542,98 €	338.942,98 €	340.342,98 €	341.742,98 €	343.142,98 €	344.542,98 €	345.942,98 €	347.342,98 €	348.742,98 €	350.142,98 €	351.542,98 €	352.942,98 €	354.342,98 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

25

26

27

28

29

30

31

32

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

1.400,00 €

355.742,98 €

357.142,98 €

358.542,98 €

359.942,98 €

361.342,98 €

362.742,98 €

364.142,98 €

365.542,98 €

ANÀLISIS ECONÒMIC



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA D'INGRESOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venta apartament A								24.530,00 €	49.060,00 €	171.710,00 €	
Venta apartament B									22.000,00 €	44.000,00 €	154.000,00 €
Mensual	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24.530,00 €	71.060,00 €	215.710,00 €	154.000,00 €
Origen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24.530,00 €	95.590,00 €	311.300,00 €	465.300,00 €

Apartament A	220.000,00 €
Apartament B	245.300,00 €

IVA Pagat	
Gastos notarias	494,63 €
Gestió d'Obra/ Project Manager	1.700,83 €
Projecte	728,93 €
Llicencia	234,90 €
Seguritat i salut	104,13 €
Assegurança Desenal + OCT	520,66 €
Obres + (IVA 10%)	4.963,64 €
Despeses Comercials	1.822,31 €
Escritures, divisió horitzontal i registre	650,83 €
Imprevistos i Postventa	208,26 €
Pagament drets d'habitatges	5.831,40 €
	17.260,52 €

IVA Cobrat	
Apartament A	20.000,00 €
Apartament B	22.300,00 €
	42.300,00 €
IVA Resultant	- 25.039,48 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

11

12

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

0,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

465.300,00 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

[illegible]

ANÀLISIS ECONÒMIC

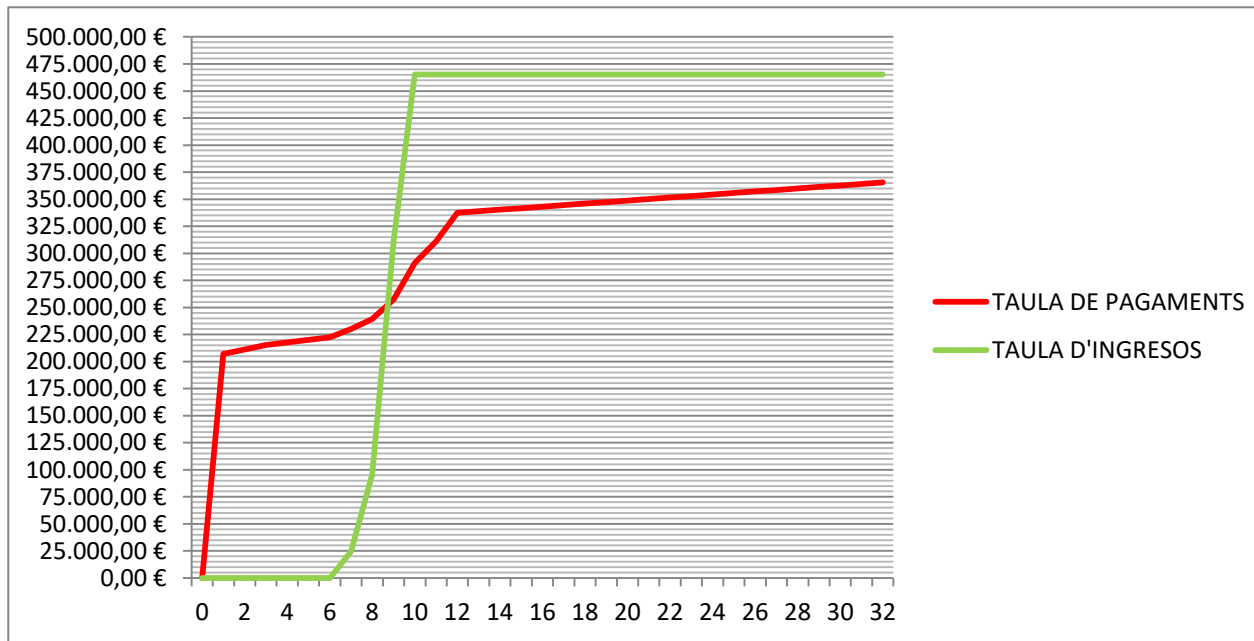


Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA DE RESULTATS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mensual	0,00 €	-207.043,50 €	-4.080,00 €	-4.080,00 €	-2.400,00 €	-2.400,00 €	-2.400,00 €	16.930,00 €	61.910,00 €	197.440,00 €	120.500,00 €
Origen	0,00 €	-207.043,50 €	-211.123,50 €	-215.203,50 €	-217.603,50 €	-220.003,50 €	-222.403,50 €	-205.473,50 €	-143.563,50 €	53.876,50 €	174.376,50 €



TASSA 4%

VAN 25.292,51 €

TIR 5,62%

IRS 0,132%

PRIMA -2,50%

TASSA -2,368%

Inversio 222.403,50 €

Benefici 99.757,02 €

Rendibilitat 45%

Ren. anual 54%

ANÀLISIS ECONÒMIC

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
-20.180,00 €	-26.439,48 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €
154.196,50 €	127.757,02 €	126.357,02 €	124.957,02 €	123.557,02 €	122.157,02 €	120.757,02 €	119.357,02 €	117.957,02 €	116.557,02 €	115.157,02 €	113.757,02 €	112.357,02 €	110.957,02 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

25	26	27	28	29	30	31	32
-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €
109.557,02 €	108.157,02 €	106.757,02 €	105.357,02 €	103.957,02 €	102.557,02 €	101.157,02 €	99.757,02 €

INVERSIÓ AMB POLISA DE CREDIT

ANÀLISIS ECONÒMIC



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA DE DESPESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Crear empresa		2.000,00 €									
Compra actiu + (ITP 4%)		197.600,00 €									
Gastos notarias		2.850,00 €									
Gestió d'Obra/ Project Manager		15.000,00 €									
Projecte		4.200,00 €									
Llicència		1.353,50 €									
Seguritat i salut								600,00 €			
Assegurança Desenal + OCT								3.000,00 €			
Obres + (IVA 10%)								54.600,00 €			
Compensació per pas d'instal·lacions								1.000,00 €			
Despeses Comercials								10.500,00 €			
Escritures, divisió horitzontal i registre									4.000,00 €		
Imprevistos i Postventa										1.200,00 €	
Pagament drets d'habitatges										33.600,00 €	
IVA a tornar											
Mensual	0,00 €	223.003,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	69.700,00 €	4.000,00 €	34.800,00 €	0,00 €
Origen	0,00 €	223.003,50 €	223.003,50 €	223.003,50 €	223.003,50 €	223.003,50 €	223.003,50 €	292.703,50 €	296.703,50 €	331.503,50 €	331.503,50 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

11	12
----	----

	17.439,48 €
0,00 €	17.439,48 €
331.503,50 €	348.942,98 €

ANÀLISIS ECONÒMIC



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA DE PAGAMENTS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Crear empresa		2.000,00 €									
Compra actiu + (ITP 4%)		197.600,00 €									
Gastos notarias		2.850,00 €									
Gestió d'Obra/ Project Manager		1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Projecte		840,00 €	1.680,00 €	1.680,00 €							
Llicència		1.353,50 €									
Seguritat i salut								600,00 €			
Assegurança Desenal + OCT								1.500,00 €	1.500,00 €		
Obres + (IVA 10%)										10.920,00 €	27.300,00 €
Compensació per pas d'instal·lacions								1.000,00 €			
Despeses Comercials								2.100,00 €	5.250,00 €	3.150,00 €	
Escritures, divisió horitzontal i registre											2.000,00 €
Imprevistos i Postventa										400,00 €	400,00 €
Pagament drets d'habitatges										1.400,00 €	1.400,00 €
IVA a tornar											
Mensual	0,00 €	206.143,50 €	3.180,00 €	3.180,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	6.700,00 €	8.250,00 €	17.370,00 €	32.600,00 €
Origen	0,00 €	206.143,50 €	209.323,50 €	212.503,50 €	214.003,50 €	215.503,50 €	217.003,50 €	223.703,50 €	231.953,50 €	249.323,50 €	281.923,50 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16.380,00 €													
2.000,00 €													
400,00 €													
1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
	25.039,48 €												
20.180,00 €	26.439,48 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
302.103,50 €	328.542,98 €	329.942,98 €	331.342,98 €	332.742,98 €	334.142,98 €	335.542,98 €	336.942,98 €	338.342,98 €	339.742,98 €	341.142,98 €	342.542,98 €	343.942,98 €	345.342,98 €

ANÀLISIS ECONÒMIC

25	26	27	28	29	30	31	32
1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
346.742,98 €	348.142,98 €	349.542,98 €	350.942,98 €	352.342,98 €	353.742,98 €	355.142,98 €	356.542,98 €

ANÀLISIS ECONÒMIC



**Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona**
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA D'INGRESOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venta apartament A								24.530,00 €	49.060,00 €	171.710,00 €	
Venta apartament B									22.000,00 €	44.000,00 €	154.000,00 €
Mensual	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24.530,00 €	71.060,00 €	215.710,00 €	154.000,00 €
Origen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24.530,00 €	95.590,00 €	311.300,00 €	465.300,00 €

Apartament A	220.000,00 €
Apartament B	245.300,00 €

IVA Pagat	
Gastos notarias	494,63 €
Gestió d'Obra/ Project Manager	1.700,83 €
Projecte	728,93 €
Llicencia	234,90 €
Seguritat i salut	104,13 €
Assegurança Desenal + OCT	520,66 €
Obres + (IVA 10%)	4.963,64 €
Despeses Comercials	1.822,31 €
Escritures, divisió horitzontal i registre	650,83 €
Imprevistos i Postventa	208,26 €
Pagament drets d'habitatges	5.831,40 €
	17.260,52 €

IVA Cobrat	
Apartament A	20.000,00 €
Apartament B	22.300,00 €
	42.300,00 €

IVA Resultant	- 25.039,48 €
----------------------	----------------------

ANÀLISIS ECONÒMIC

[illegible]

ANÀLISIS ECONÒMIC

[illegible]

ANÀLISIS ECONÒMIC



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TAULA DE RESULTATS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mensual	0,00 €	-206.143,50 €	-3.180,00 €	-3.180,00 €	-1.500,00 €	-1.500,00 €	-1.500,00 €	17.830,00 €	62.810,00 €	198.340,00 €	121.400,00 €
Origen	0,00 €	-206.143,50 €	-211.077,91 €	-216.049,33 €	-219.378,03 €	-222.731,70 €	-226.110,52 €	-210.184,68 €	-149.159,40 €	47.853,57 €	169.045,24 €
Interesos del dispossat		-1.717,86 €	-1.758,98 €	-1.800,41 €	-1.828,15 €	-1.856,10 €	-1.884,25 €	-1.751,54 €	-1.243,00 €	0,00 €	0,00 €
Interesos del disponible		-36,55 €	-32,44 €	-28,29 €	-25,52 €	-22,72 €	-19,91 €	-33,18 €	-84,03 €	-208,33 €	-208,33 €
Mensual amb interesos		-207.897,91 €	-4.971,42 €	-5.008,70 €	-3.353,67 €	-3.378,82 €	-3.404,16 €	16.045,28 €	61.482,97 €	198.131,67 €	121.191,67 €
Origen amb interesos		-207.897,91 €	-212.869,33 €	-217.878,03 €	-221.231,70 €	-224.610,52 €	-228.014,68 €	-211.969,40 €	-150.486,43 €	47.645,24 €	168.836,90 €

TASSA 4%

VAN 19.904,04 €

TIR 5,27%

IRS 0,132%

PRIMA -2,50%

TASSA -2,368%

Import Polisa de Credit 217.000,00 €

Anual Mensual

interes disposat 10,00% 0,83%

interes disponible 1,00% 0,08%

Credit 250.000,00 €

Inversio 226.110,52 €

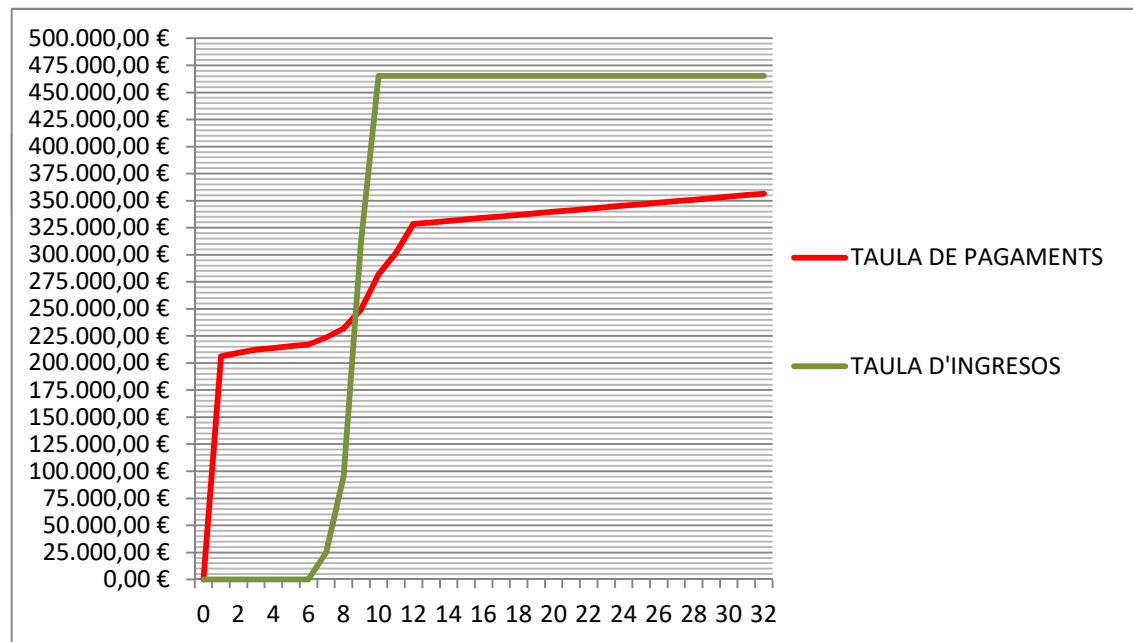
Benefici 93.800,76 €

RENDIBILITAT 41%

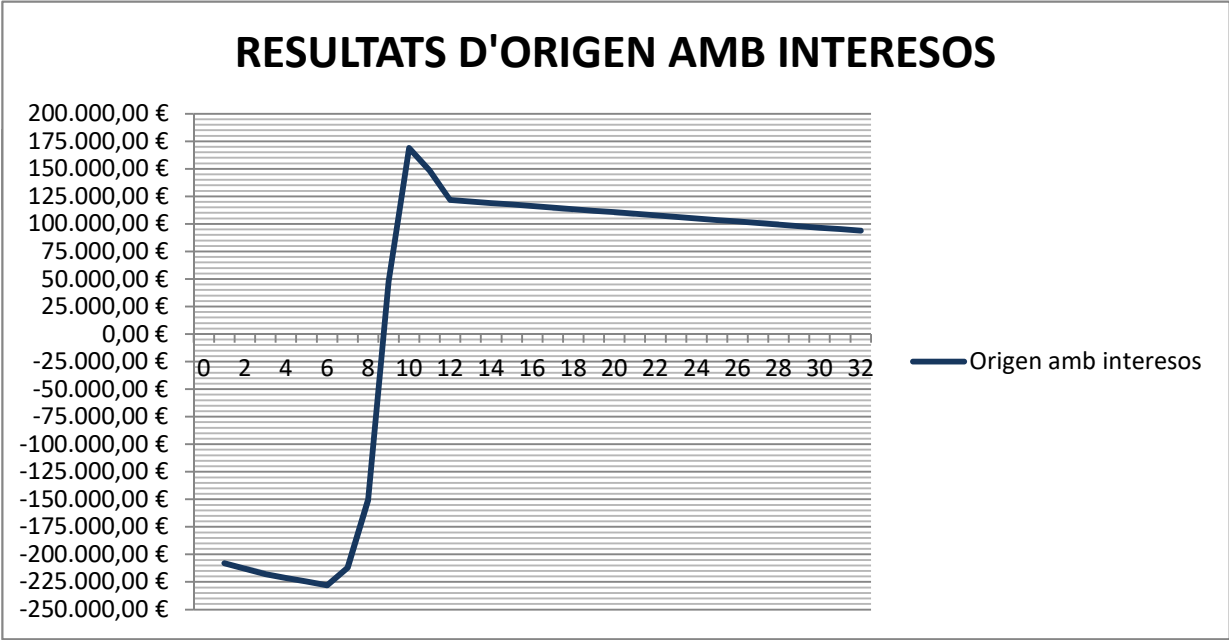
RE. ANUAL 50%

ANÀLISIS ECONÒMIC

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
-20.180,00 €	-26.439,48 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €
148.656,90 €	122.009,09 €	120.400,76 €	119.000,76 €	117.600,76 €	116.200,76 €	114.800,76 €	113.400,76 €	112.000,76 €	110.600,76 €	109.200,76 €	107.800,76 €	106.400,76 €	105.000,76 €
0,00 €	0,00 €												
-208,33 €	-208,33 €												
-20.388,33 €	-26.647,81 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €
148.448,57 €	121.800,76 €	120.400,76 €	119.000,76 €	117.600,76 €	116.200,76 €	114.800,76 €	113.400,76 €	112.000,76 €	110.600,76 €	109.200,76 €	107.800,76 €	106.400,76 €	105.000,76 €



25	26	27	28	29	30	31	32
-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €
103.600,76 €	102.200,76 €	100.800,76 €	99.400,76 €	98.000,76 €	96.600,76 €	95.200,76 €	93.800,76 €
-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €	-1.400,00 €
103.600,76 €	102.200,76 €	100.800,76 €	99.400,76 €	98.000,76 €	96.600,76 €	95.200,76 €	93.800,76 €



9 CONCLUSIÓ

Econòmicament el projecte ha demostrat ser rentable, ja que s'obté una rendibilitat superior al cinquanta per cent. Això fa que els 222.000,00 € d'aportació per part dels inversors es converteixin en 323.000,00 € en tan sols 10 mesos amb una plusvàlua del 100.000,00€.

Aquesta rendibilitat es pràcticament impossible d'aconseguir en actius sense risc, com podrien ser els "Bonos del Tesoro" o dipòsits bancaris, per lo que sempre que es compleixin les projeccions establertes, es pot considerar com un bon projecte de inversió.

Les dues eines aplicades per al seu anàlisis han resultat positives en quant a la factibilitat d'executar el projecte, tan el (**Valor Actual Net**) com el (**Tassa Interna de Retorn**), han tingut uns valors satisfactoris tenint en compte la situació actual en Espanya.

Amb una valor de **25.292,51 €**, com a VAN, el projecte ofereix aquesta quantitat monetària que resulta de retornar els fluxos nets dels futur al present amb una taxa de descompte del 4%, essent favorable quan es superior o igual a 0, però el major problema esta en fixar una taxa correcta de descompte, ja que es la variable més influent per saber si el projecte serà rentable o no.

En quan al TIR, amb un percentatge de casi **6%** representa que sobren dos punts en imprevistos o despeses inesperades per seguir estant per damunt de la taxa de descompte o una alta prima de risc.

I tècnicament, aquest estudi també ha demostrat la seva viabilitat, justificant el compliment de les Ordenances Metropolitanes d'Edificació de Barcelona, les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità (Barcelona), el Codi Tècnic de l'Edificació, la Llei de la Propietat Horitzontal a Catalunya, el i d'altres Decrets que li competeixen sense excepció alguna.

10 BIBLIOGRAFIA

<https://www.trovimap.com/blog/precio-pisos-barcelona/>

https://elpais.com/ccaa/2017/07/07/catalunya/1499434536_185508.html

<https://www.idealista.com/>

<http://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/ca/mercat-immobiliari>

<https://www.fotocasa.es/blog/alquiler/espanoles-invierten-31-del-salario-en-alquiler>

<https://preahorro.com/hipoteca-y-vivienda/cuanto-dinero-debes-destinar-al-alquiler/>

<https://www.weforum.org/es/agenda/2017/03/que-porcentaje-del-salario-se-gasta-en-el-alquiler-en-las-ciudades-mas-caras>

<http://forbes.es/up-down/10535/que-porcentaje-del-salario-se-gasta-en-el-alquiler-en-las-ciudades-mas-caras/>

<http://www.lavanguardia.com/economia/20170728/43148444206/catalunya-pib-espana-segundo-trimestre.html>

<https://www.idescat.cat/economia/inec?tema=const>

https://ca.wikipedia.org/wiki/Economia_de_Catalunya

<http://www.expansion.com/economia/2017/10/17/59e5d187e2704e60278b4593.html>

https://www.elconfidencial.com/economia/2017-10-10/fmi-subprevisión-crecimiento-pib-espana-cataluna_1458677/

Real Decreto - ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial.

Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

<http://www.iebschool.com/blog/como-definir-target-publicidad-online/>

Código Técnico de la Edificación

Ordenanzas Metropolitanas d'Edificació (Municipi: Barcelona.)

Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità (Barcelona)

<https://geoportalplanejament.amb.cat/AppGeoportalPlanejament2/index.html>

LLEI DE LA PROPIETAT HORITZONTAL A CATALUNYA 05/2015

<https://w30.bcn.cat/llicencies>

<http://www.ganttproject.biz>

Revista: "Boletín económico de la construcción"

Revista: CAU

Revista: EME2

https://www.musaat.es/asi-es-musaat/-/asset_publisher/qSo9xTXndzGB/blog/seguro-decenal-desde-3-000-euros-con-musaat-e-indycce-oct;jsessionid=31DBD2D668D4696A1014FF6C05F736F6

<http://www.porral.com>

<https://www.dspace.espol.edu.ec>

<https://www1.caixabank.es>

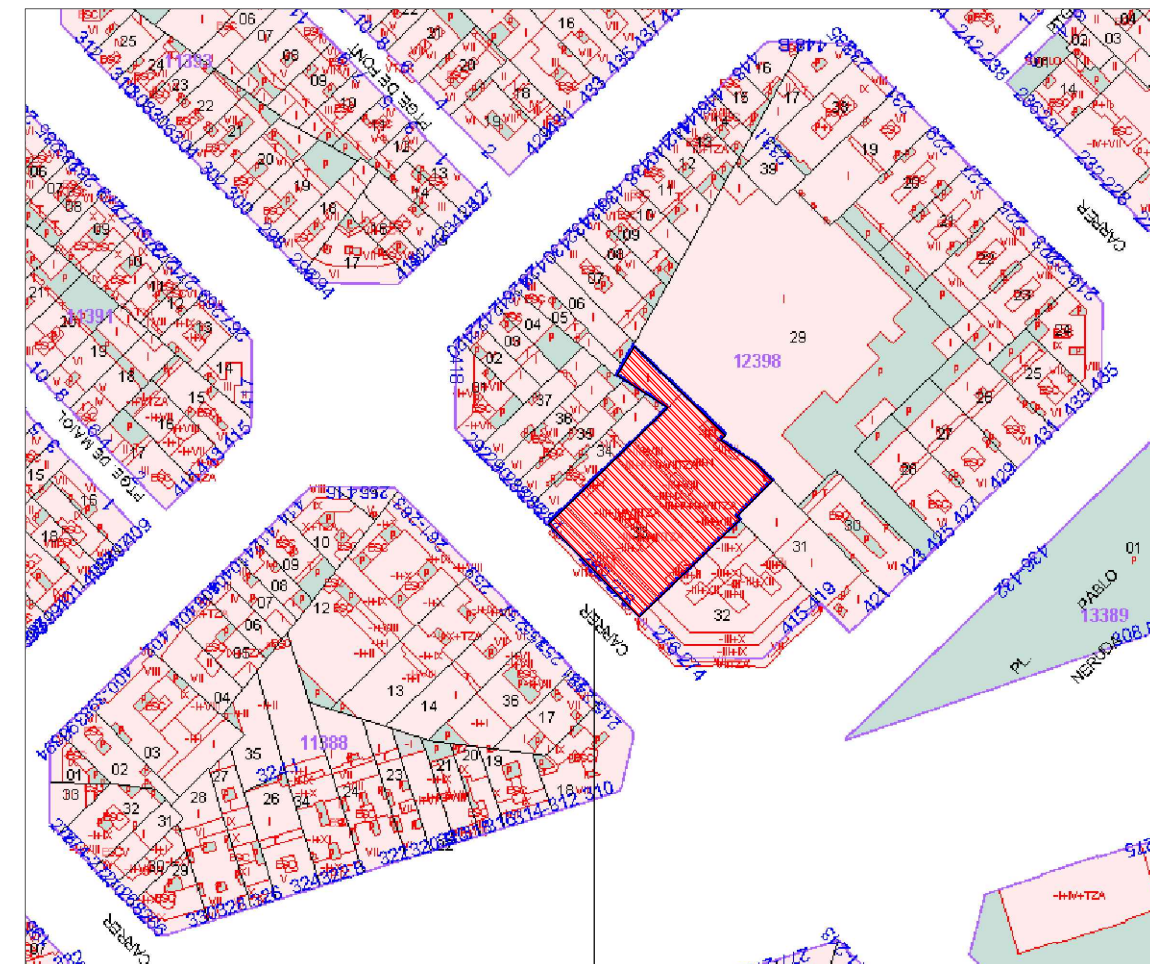
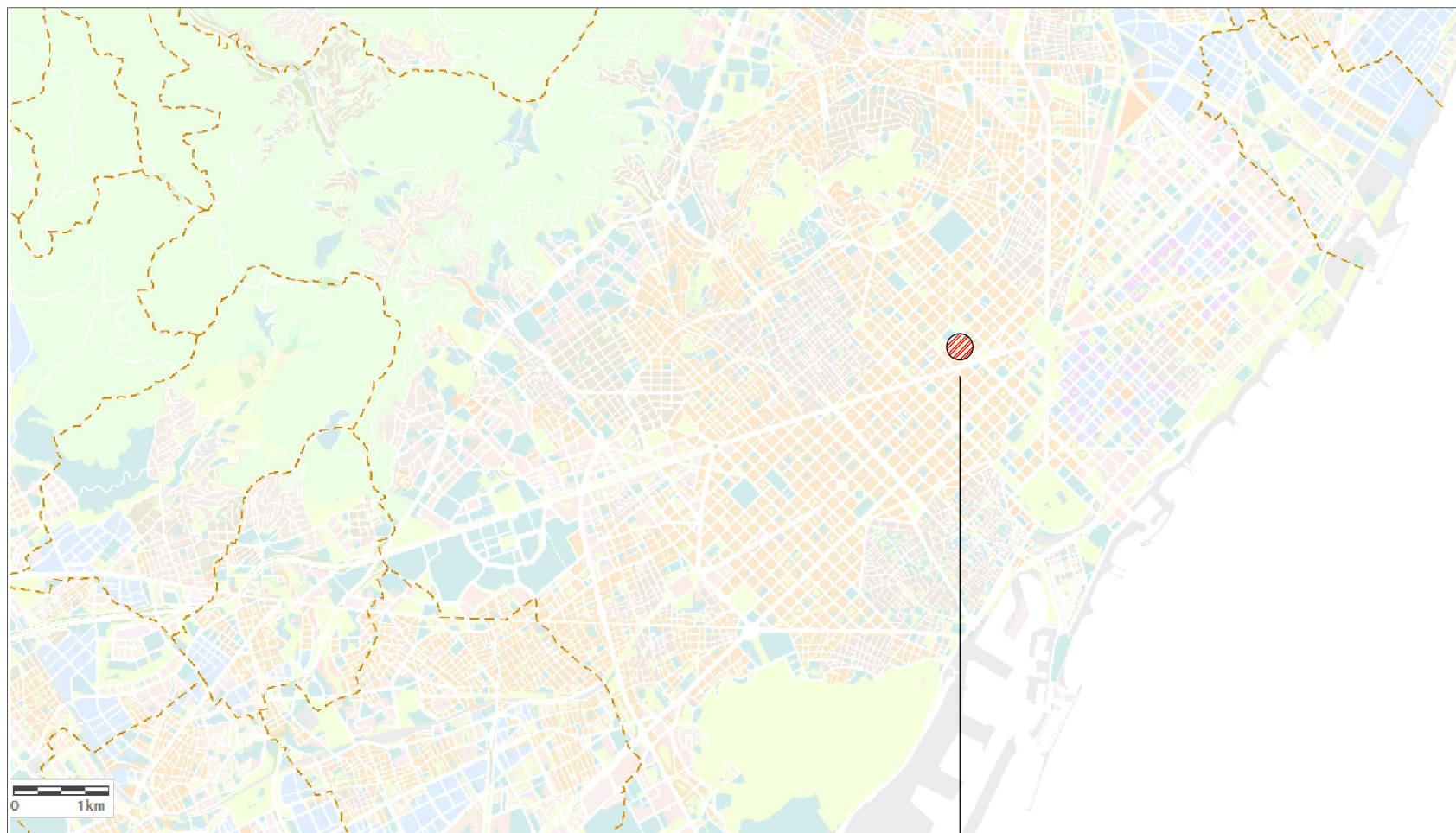
<https://www.datosmacro.com/prima-riesgo/espana>

<http://www.expansion.com/mercados/renta-fija/prima-riesgo.html>

<https://www.datosmacro.com/bono/espana>

<https://www.infobolsa.es/prima-riesgo/espa%C3%B1a>

11 PLANOLS



C/ SARDENYA 278, 08013 BARCELONA, BARCELONA

BARCELONA PROVÍNCIA

és una demarcació administrativa de l'administració local d'Espanya amb capital a Barcelona, que aglutina 311 municipis amb una població total de 5.487.935 habitants, sent la província més poblada de Catalunya i la segona d'Espanya. El govern provincial és la Diputació de Barcelona amb seu a l'edifici Casa Serra a la rambla de Catalunya de Barcelona.

BARCELONA CIUTAT

és una metròpoli a la costa mediterrània de la península Ibèrica. És la capital per antonomàsia de Catalunya, essent-ho de la província de Barcelona i de la comarca del Barcelonès, i la segona ciutat en població i pes econòmic d'Espanya.

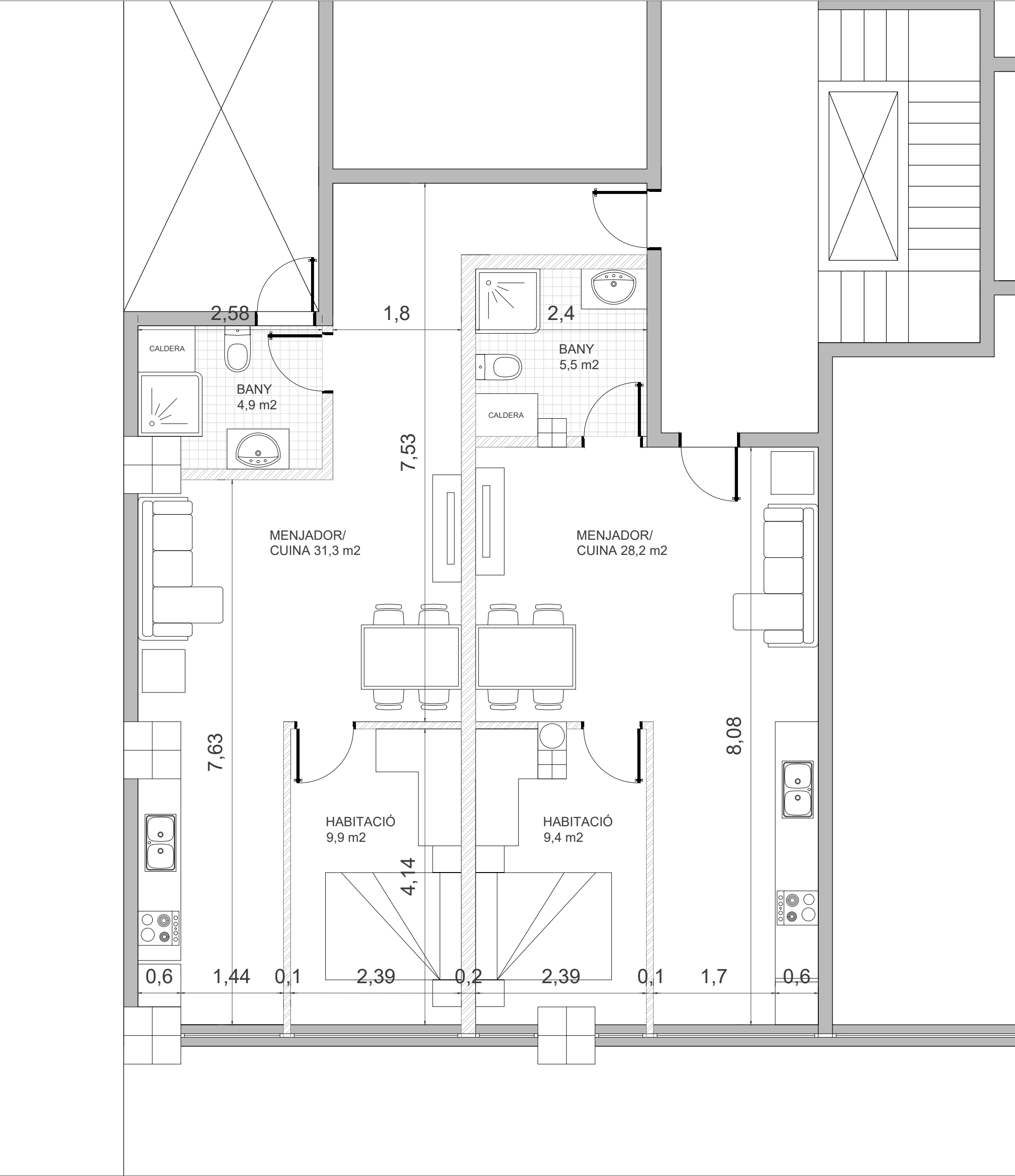


BARCELONA

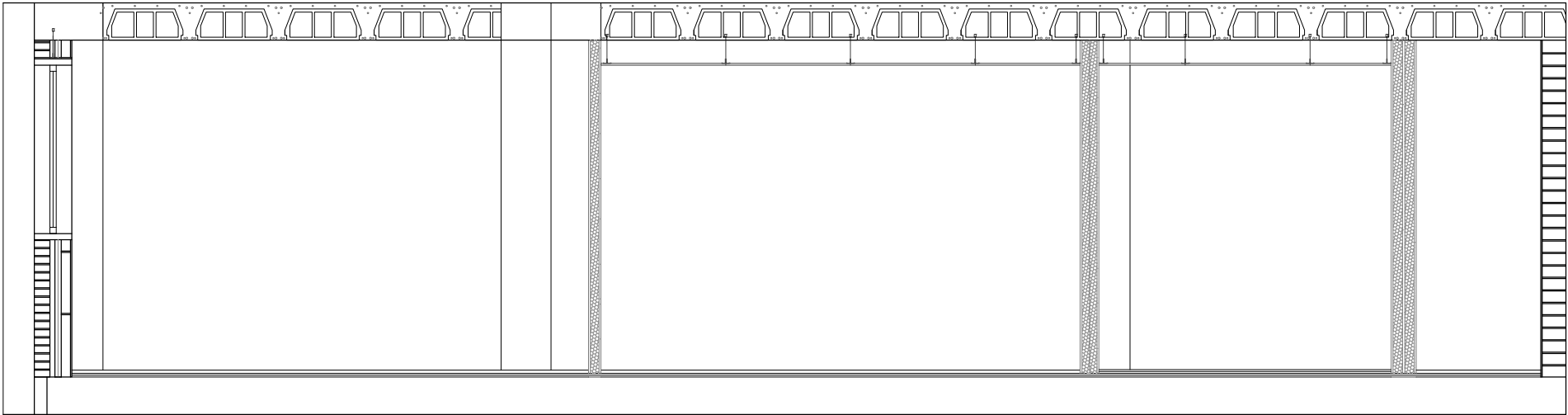
Coordenades: 41.3851° N, 2.1734° E
Altitud: 9 m
Població: 1.620.809 (2017)
Densitat: 16.000,09 hab/km²
Gentilici: Barceloní, Barcelonina
Codic Postal: 08001–08042
Alcalde: Ada Colau Ballano (2015)

ESTUDI, ANÀLISIS I IMPLANTACIÓ DE MINI-APARTAMENTS A BARCELONA.		
SITUACIÓ: CARRER SARDENYA 278, 08013 BARCELONA, BARCELONA		
PLANO		
SITIACIÓ I EMPLAÇAMENT		
AUTOR:	EDUARD URIBE AIXALÀ	ESCALA: Múltiple
  Escuela Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		Nº PLANO: 01

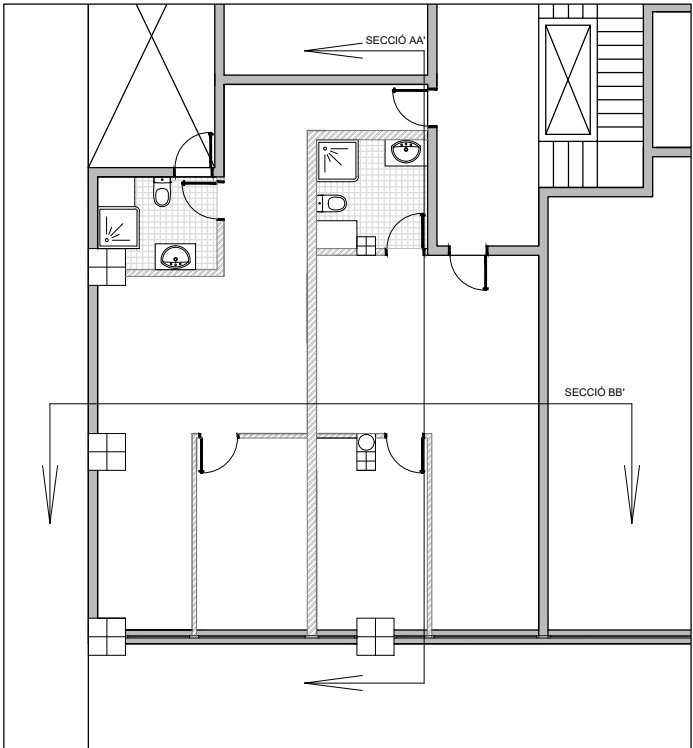
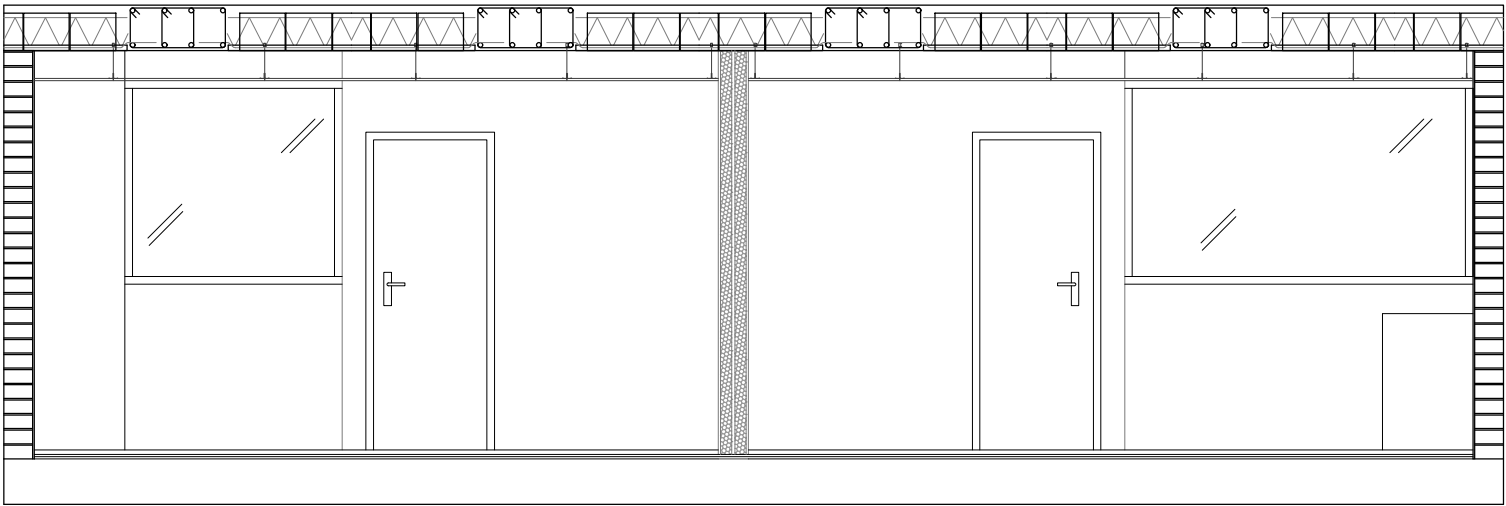




1. SECCIÓ AA' Escala: 1/50



2. SECCIÓ BB' Escala: 1/50



ESTUDI, ANÀLISIS I IMPLANTACIÓ DE MINI-APARTAMENTS A BARCELONA.		
SITUACIÓ: CARRER SARDENYA 278, 08013 BARCELONA, BARCELONA		
PLANO		
SECCIONS		
AUTOR: EDUARD URIBE AIXALÀ		ESCALA 1:50
 		Nº PLANO: <div>04</div>
Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		